



**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**  
**CENTRO REGIONAL DE BRAGA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS**

# **Importância da voz dos professores na transmissão da informação**

## **II Ciclo de Estudos em Ciências da Educação** **Educação Especial**

**Maria Helena Arantes Teixeira**

Orientador

Professora Doutora Filomena Ermida da Ponte

Braga, 2012



**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**  
**CENTRO REGIONAL DE BRAGA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS**

# **Importância da voz dos professores na transmissão da informação**

## **II Ciclo de Estudos em Ciências da Educação** **Educação Especial**

**Maria Helena Arantes Teixeira**

Orientadora

Professora Doutora Filomena Ermida da Ponte

Braga, 2012

*À **minha irmã**, que tenta lutar pela sua vida fora de casa e longe tão longe de mim...*

*Aos **meus pais**, eternos conselheiros, que tanto me mimam e me fazem crescer constantemente...*

*Ao **Prof. Doutor, Pe José Lima**, o exemplo perfeito de ser-humano e orgulho de paciente. A ele e a todos os meus pacientes, este trabalho é para vocês!*

## **AGRADECIMENTOS**

*Mulher, mãe, avó, professora, coordenadora, orientadora, amiga, humana, dedicada, meiga, preocupada, encantadora, ...*

*Exemplo de ser-humano com um grande coração, um carinho enorme pelos que a rodeiam, atenciosa, exigente e altruísta por natureza...*

*Sem ela não tinha chegado aqui.*

*Todas as suas palavras estão emolduradas e guardadas no meu coração.*

*Com ela tenho a certeza que cresci muito, pessoal e profissionalmente ... muito mais lhe deverei...*

*Um obrigada do tamanho do mundo à minha estimada orientadora*

***Professora Doutora Filomena Ermida da Ponte***

*Aos meus verdadeiros amigos, em especial à Ju e Daniela por continuarem comigo em todo o meu percurso pessoal e profissional; À Li e Mary Jo por me suportarem todos os dias da semana - com vocês é fácil ir trabalhar!*

*A todos os outros que me ajudaram e tornaram esta façanha mais fácil e possível.*

*À minha querida madrinha Mila, padrinho Manel, Miguel e Nuno, são a minha família, a minha inspiração o meu orgulho. Obrigada por todo o carinho.*

*A todos os **professores/educadores**, meus colegas de mestrado, em especial aos participantes deste estudo que foram o alicerce deste trabalho, mais do que palavras, dirijo-lhes o pedido de uma eterna amizade.*

## RESUMO

É consensual, que a nossa voz espelha o nosso estado psicológico e caracteriza alguns traços da personalidade. A voz é a ferramenta de excelência para a comunicação verbal.

Para os professores, a voz é o seu principal instrumento de trabalho, uma vez que lhes permite transmitir os conhecimentos, sendo assim de grande importância no processo ensino-aprendizagem.

Quando utilizada de forma inadequada, a voz, pode conduzir a grandes danos na qualidade do trabalho e graves sequelas a nível de saúde. A importância destes problemas pode ser comprovada quando relacionadas com os cuidados de saúde vocal que os professores praticam e a prevalência de abusos e maus usos vocais.

Este estudo teve como objectivo, detectar estes abusos e maus usos vocais nos professores e ajudar a compreender a importância da promoção de bons hábitos vocais, a fim de prevenir problemas graves no contexto de aprendizagem.

Ponderamos um estudo quasi-experimental, com dois momentos, pré e pós teste, com uma amostra não aleatória, sujeita a intervenção (formação). Constituída por 30 participantes, sendo que a maioria das idades oscilam entre 31 e 40 anos, tendo como profissão, professor/a do 1º Ciclo do Ensino Básico. Estes profissionais têm cerca de 6 a 10 anos de serviço.

Para a recolha de dados junto da amostra seleccionada foram utilizados os seguintes instrumentos: Questionário inicial dos cuidados e conhecimentos vocais e Questionário de reavaliação - Conhecimentos e hábitos vocais após formação.

Conclui-se, que apesar de não haver patologia vocal na maioria dos participantes, os professores apresentam constantes abusos e maus usos vocais. A formação constitui uma ferramenta importante para estes profissionais, que deveria existir na formação bases dos profissionais da voz.

Palavras-chave: voz, professores; mau uso vocal.

## ABSTRACT

There was general consensus that our voice reflects our psychological state characterized and some personality traits. The voice is the tool of excellence for verbal communication.

For teachers, the voice is the main instrument of work, it allows them to transmit knowledge, being of great importance in the teaching-learning process. When used improperly, the voice can lead to major damage to the quality of work and the level of serious health consequences.

The importance of these problems can be proven when related healthcare vocal teachers practice and the prevalence of vocal abuse and misuse. This study aimed, detect these abuses and misuses vocal teachers and help us understand the importance of promoting good vocal habits in order to prevent serious problems in the context of learning.

We ponder quasi-experimental study with two phases, pre and post test, with a non-random sample, subject to intervention (training). Consisted of 30 participants, with most ages range between 31 and 40 years, as a profession, teacher / the 1st Cycle of Basic Education. These professionals have about 6 to 10 years of service.

To collect data from the sample were selected with the following tools: Questionnaire initial care and knowledge and vocals Questionnaire revaluation - Knowledge and vocal habits after training.

We conclude that although no pathology on most vocal participants, teachers have constant vocal abuse and misuse. Training is an important tool for these professionals, there should be training bases of voice professionals

Keywords: voice; teachers; vocal misuse

# ÍNDICE GERAL

<b>INTRODUÇÃO</b>	12
<b>CAPITULO I – A VOZ DOS PROFESSORES</b>	14
1. A VOZ E A PRODUÇÃO VOCAL	14
1.1. A voz e a fala	15
2. A VOZ E OS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO ESPECIAL	19
3. SAÚDE VOCAL	26
3.1. Medidas Preventivas	29
3.2. Estratégias promotoras de uma boa qualidade vocal	41
<b>CAPITULO II – ENQUADRAMENTO DO ESTUDO</b>	48
1. MOTIVAÇÃO	48
2. OBJECTIVOS	49
3. HIPÓTESES	50
<b>CAPITULO III - MÉTODO</b>	51
1. AMOSTRA	52
2. INSTRUMENTO	53
2.1. <i>Questionário inicial dos cuidados e conhecimentos vocais</i>	53
2.2. <i>Formação básica sobre promoção de saúde vocal</i>	54
2.3. <i>Questionário de reavaliação – Conhecimentos e hábitos vocais após formação</i>	56
3. PROCEDIMENTOS	57
<b>CAPITULO IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	59
<b>CONCLUSÕES</b>	82
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	85
<b>ANEXOS</b>	91
ANEXO 1: Consentimento Informado Directora Curso Educação Especial	
ANEXO 2: Questionário Inicial	
ANEXO 3: Questionário de reavaliação	

## **ÍNDICE DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

PEE – Professores de Educação Especial

TF – Terapeuta da Fala

NEE – Necessidades Educativas Especiais

PPVV – Pregas Vocais



## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Pregas vocais em inspiração e fonação

Figura 2. Órgãos ressoadores

Figura 3. Nódulos e Pólipos vocais

Figura 4. Respiração costo-diafragmática

Figura 5. Edema pregas vocais, em comparação com pregas vocais normais

## **ÍNDICE DE QUADROS**

Quadro 1. Dados sócio-demográficos

Quadro 2. Hábitos vocais em contexto de trabalho

Quadro 3. Consumo de alimentos e bebidas

Quadro 4. Comportamentos vocais após formação

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Área da sala de aulas

Gráfico 2: Aspectos do ambiente físico do trabalho

Gráfico 3: Frequência em ambientes com poeira

Gráfico 4: Frequência de utilização de giz

Gráfico 5: Frequência de ambientes ruidosos

Gráfico 6: Frequência de bares, cafês e discotecas

Gráfico 7: Utilização de ar condicionado

Gráfico 8: Utilização de produtos tóxicos sem protecção

Gráfico 9: Ingestão média de cafeína

Gráfico 10: Consumo médio de água por dia

Gráfico 11: Número de horas que fala por dia

Gráfico 12: Número de horas que dorme por noite

Gráfico 13: Realização de passatempos/hobbies

Gráfico 14: Preocupação relativa á adopção de uma boa postura durante a fala.

Gráfico 15: A respiração como interferente na qualidade da voz

Gráfico 16: Frequência de rouquidão

Gráfico 17: Género

Gráfico 18: Profissão

Gráfico 19: Rouquidão

Gráfico 20: Estratégias utilizadas após formação

Gráfico 21: Cuidados vocais após formação

## INTRODUÇÃO

*“O vosso corpo é a harpa de vossa alma:  
A voz pretende tirar dele música melodiosa ou ruídos dissonantes”*  
Gibran Khall Gilbran

A voz é a ferramenta de excelência para a comunicação verbal. Caracteriza a personalidade do falante e a atenção do ouvinte.

Toda a comunicação verbal oral necessita da voz pois esta representa grande parte de toda a mensagem que se pretende transmitir.

Aliado ao grande grupo de profissionais que necessita da voz como principal meio de trabalho, os professores fazem parte da maioria, mas também carecem de cuidados vocais com este instrumento.

Para os professores a voz é o seu principal instrumento de trabalho, uma vez que é ela que lhe permite transmitir os conhecimentos, sendo assim considerada muito importante no processo ensino-aprendizagem

Pois, quando usada de forma inadequada, a voz, pode conduzir a prejuízos na qualidade do trabalho e graves sequelas a nível de saúde. A importância destes problemas pode ser comprovada quando relacionadas com os cuidados de saúde vocal que os professores praticam e a prevalência de recorrentes abusos e maus usos vocais nos mesmos e suas possíveis consequências.

Verificou-se que uma parte deste grupo procura o apoio terapêutico junto dos Terapeutas da Fala (TF) quando já estão perante problemas vocais como as disfonias, apresentando quadros vocais que os impossibilitam de continuar a exercer as suas funções.

Destacamos aqui, o papel do TF para ajudar a compreender a importância da higiene e saúde vocal, conduzindo o professor a cuidar da sua voz de forma preventiva, evitando o aparecimento da patologia vocal.

O presente estudo tem como objectivo principal a sensibilização dos professores para a importância da voz como meio privilegiado de comunicação.

Consiste numa investigação, onde se pretende verificar a importância e o quão são imprescindíveis os conhecimentos da voz e da saúde vocal dos professores, para que possam transmitir a sua mensagem plenamente, conquistando a atenção e motivação do aluno.

Assim, iniciaremos este estudo com uma grande questão:

Estarão os professores sensibilizados para uma correcta utilização da voz, sendo esta o seu principal instrumento de trabalho?

De modo a enquadrar e fundamentar a questão levantada proceder-se-á a uma pesquisa bibliográfica sobre a temática em questão, a qual será feita no primeiro capítulo, uma definição do mecanismo de produção vocal, a voz dos professores e abordagem à saúde vocal.

Destaca-se o capítulo seguinte, onde se procederá à explicação da metodologia utilizada e a análise dos dados.

Para seleccionar a amostra recorreu-se a um processo denominado de amostragem, probabilística por conveniência (Hill & Hill, 2002).

O presente estudo revela-se pertinente, pretendendo verificar os conhecimentos que os professores têm a nível de saúde vocal uma vez que os cuidados que têm com a sua voz (ou a falta deles) podem constituir a base etiológica das disfonias (comummente designada de rouquidão), que poderão eventualmente surgir e assim impedir a execução das suas funções.

## CAPITULO I – A VOZ DOS PROFESSORES

*Num mundo de ruídos e silêncios, poesia e de encontros,  
de expressão e desafios, de espelhos e reflexos,  
de arte e de metáforas...  
... poupa a tua própria voz*

### 1. A VOZ E A PRODUÇÃO VOCAL

Comunicar é um processo interactivo, desenvolvido em contexto social, requerendo um emissor que codifica ou formula a mensagem, a transmissão e a descodificação através do receptor que a compreende. Implica respeito, partilha e compreensão mútua. Para clarificar, reforçar ou distorcer a mensagem, o sistema linguístico – linguagem, serve-se de mecanismos ou chaves de suporte - sistemas extralinguísticos. A estes sistemas designamos comumente de comunicação não-verbal. Este tipo de comunicação representa a maior parte da nossa comunicação pois dela fazem parte: i) a postura (aparência, tipo de relacionamento); ii) a expressão facial (contacto visual, expressão de sentimentos); iii) a linguagem corporal (e.g., gestos, movimentos de cabeça, apontar, pestenejar, bocejar, tocar); iv) as vocalizações várias (riso, choro, grito) .

Já o sistema paralinguístico – comunicação verbal, compreende emoções e atitudes que, muitas vezes são determinantes no complemento da informação linguística. São eles: a fala; a voz e suas características (intensidade, qualidade, entoação); a velocidade e ritmo do discurso; o tipo de linguagem; o estilo do discurso; o ouvir e orientar; e o enfatizar.

Embora o termo linguagem seja aplicado em diversas situações, importa referir que ela é um sistema convencional de símbolos arbitrários e de regras de combinação dos mesmos, representando ideias que se pretendem transmitir através do seu uso e de um código socialmente partilhado, a língua (Sim-Sim, 1998).

Caracteriza-se por ser uma função complexa que permite exprimir e perceber estados afectivos, conceitos e ideias através de signos (e.g., acústicos, gráficos, e gestuais).

A linguagem divide-se quanto às suas componentes:

- Quanto á forma: fonologia, morfologia, sintaxe - relacionam sons e símbolos com o significado;
- Quanto ao conteúdo: semântica - referente ao significado;
- Quanto ao uso (função): pragmática - regras que governam a utilização social da linguagem.

A língua é um produto social da faculdade da linguagem e um conjunto de convenções necessárias, adaptadas pelo corpo social para permitir aos indivíduos o exercício desta faculdade (Sim-Sim, 1998)

É a produção da linguagem na variante fónica, realizada através do processo de articulação de som - fala.

A fala consiste no modo verbal-oral de transmitir mensagens e envolve uma precisa coordenação de movimentos neuromusculares orais, a fim de produzir sons e unidades linguísticas, realizada através do processo de articulação de sons. Isto complementa-se obviamente com a voz, que será melhor abordado de seguida.

### **1.1. A Fala e a Voz**

Neste ponto, cruzam-se a fala e a voz, pois no domínio da fala existem os traços supra-segmentares onde as características da voz são ressaltadas constituindo-se como indicadores importantes para quem leciona. Alguns exemplos: i) falar com expressividade; ii) tipo de voz (baixa, alta monocórdica, etc); iii) falar com ritmos diferentes; iv) sobrearticular as palavras; v) utilizar diferentes tipos de entoação.

A produção da fala passa necessariamente pela produção de voz, que, também controlada pelo sistema nervoso central, envolve três etapas: respiração, fonação e articulação. Numa perspectiva acústica, pode-se considerar que a respiração constitui a fonte de energia para a fonação, constituindo esta, a fonte de som que ao passar pelo tracto vocálico assume diferentes características acústicas.

O ar vindo dos pulmões e da laringe sofre alterações e modelações resultantes da passagem pelas cavidades supra-glóticas e articuladores, cujas variações de configuração originam diferentes tipos de articulação (fricativas, oclusivas, vibrantes, etc.), com consequências no tipo de som produzido (Ministério da Educação, 2003).

Especificando, a voz caracteriza-se por um som primário que expressa circunstâncias únicas, sejam elas físicas ou emocionais. Resulta da inter-relação complexa entre a pressão e velocidade do fluxo de ar expiratório (que influenciam directamente o volume, ou seja, a intensidade), os diferentes padrões de adução e abdução das pregas vocais<sup>1</sup> (PPVV) (que influenciam directamente a sonoridade ou registo) e as propriedades de reflexão e configuração das estruturas do tracto vocal (que influenciam directamente a ressonância). Neste sentido, a voz é o som resultante das actividades da laringe (Guimarães, 2007).

Tanto para a inspiração quanto para a expiração vital, as pregas vocais encontram-se afastadas para a passagem do ar, vindo dos pulmões, que se direcciona à laringe e cavidade nasal onde é exteriorizado (figura 1). Na fonação (figura 1), o ar expirado sai dos pulmões em direcção aos brônquios e à traqueia e quando chega à laringe, as PPVV aproximam-se, ou seja, entram em adução – este mecanismo deve-se ao facto do acto de produção vocal ser voluntário, ou seja, depende da própria deliberação do indivíduo em executá-lo. Assim, ao simples sinal de alerta o sistema nervoso central remete estímulos nervosos para a laringe através do nervo Vago. Estes estímulos irão promover a contracção dos músculos envolvidos no mecanismo da aproximação das mesmas, originando uma pressão subglótica (abaixo das PPVV).

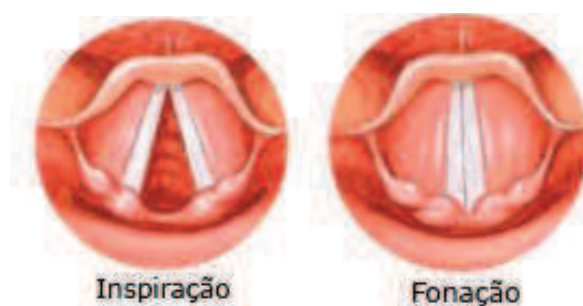


Figura 1: Pregas vocais em inspiração e fonação (Fonte: [www.auladeanatomia.com](http://www.auladeanatomia.com))

<sup>1</sup> Duas pregas músculo-membranosas que tem aspecto de um triângulo com ápice inserido na parede anterior da cartilagem tireóide.



A passagem do ar causa a vibração das PPVV produzindo-se, assim, um som fundamental de frequência variável individual como a impressão digital. Este som provocado pela vibração das PPVV, seria de altura inaudível se não houvesse um corpo de estruturas capazes de modificar e aumentar a sua intensidade, chamados órgãos ressoadores (altifalantes naturais). Estes órgãos situam-se na região supraglótica (acima das PPVV), isto é, na laringe, faringe, cavidade oral (língua, lábios, dentes e palato e cavidade nasal (figura 2), convertendo-se em fala, como referido anteriormente.

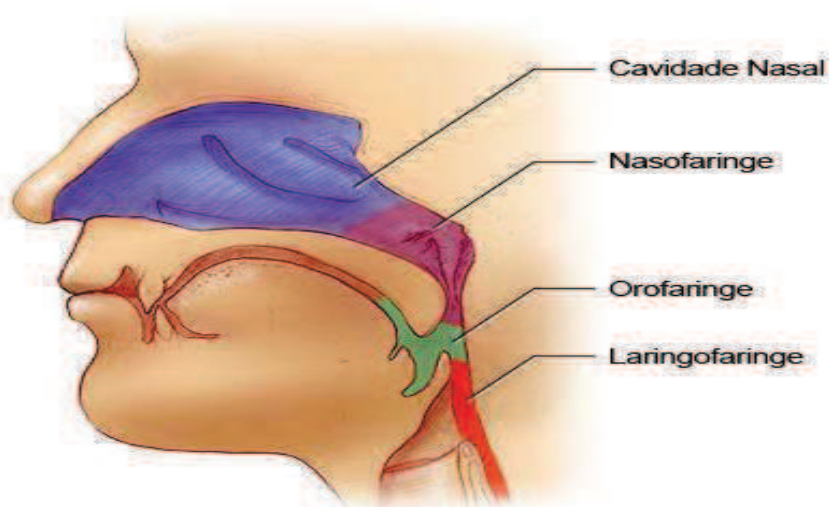


Figura 2. Órgãos ressoadores (Fonte: [www.momentoverdadeiro.com](http://www.momentoverdadeiro.com))

Não é meramente o produto deste processo de articulação destes órgãos mas também do corpo no seu todo, da postura que adoptamos, da forma como respiramos, aspectos em que o estado psíquico e emocional de cada indivíduo tem um papel preponderante a nível de determinadas dimensões: Anatômica, Fisiológica, Psicológica, Sócio-relacional e outras, como especificado de seguida:

- (i) *Anatômica* - Para que se produza a voz necessitamos de uma fonte de ar, os pulmões que determinam: a Intensidade; a duração; o tom e o timbre.
- (ii) *Fisiológica* - A laringe cumpre funções primárias indispensáveis à sobrevivência. É através da passagem do ar da laringe que respiramos.

(iii) *Psicológica* - Um dos aspectos em que comprovamos a relação da emoção com a voz é a respiração. Podemos verificar como a nossa respiração, se altera em função do nosso estado de espírito, e da nossa actividade mental e física. Acelera-se ante um estímulo excitante, e limita-se ou inibe-se em momentos melancólicos, deprimentes ou de tristeza. Assim, perante determinadas emoções, o músculo do diafragma reage com tensão o que vai impedir que realize a sua principal função na fonação, a regulação da saída de ar e o apoio à voz.

(iv) *Sócio-relacional*- A voz é o reflexo do que somos e o espelho de como estamos. Permite-nos comunicar os nossos pensamentos, sentimentos, emoções, escutar, vibrar, emocionar, seduzir, pedir, discutir, aclamar e gritar (Rensen, M. 2003; Zemach-Bersin, D. (2007).

Mathieson (2000), citado por Guimarães (2007) considera que a voz normal deve ter uma vasta extensão audível em variados parâmetros acústicos, devendo ser capaz de integrar todas as funções linguísticas e paralinguísticas da pessoa sem que haja desconforto ou dor associado à fonação. Esta deve ter a capacidade de satisfazer as necessidades dos requisitos profissionais e sociais.

A voz tem um papel fundamental na comunicação e no relacionamento humano, sendo pois o instrumento de trabalho de aproximadamente 25% da população economicamente activa, ou seja, que dela depende o sucesso nas suas profissões. A voz molda a transmissão da mensagem articulada, adicionando à palavra o conteúdo emocional, a entoação, a expressividade, identificando, assim, o indivíduo. Do seu uso satisfatório depende o êxito pessoal e profissional (Penteado, Teixeira & Pereira, 2006).

A importância da voz é consensualmente reconhecida, já que coadjuva no processo de compreensão da mensagem do falante. Reflectindo a voz do professor, especialmente do Professor de Educação Especial (PEE) e ponderando atentamente a inteligibilidade da voz na docência, conseguimos constatar a sua importância na comunicação em geral.

## 2. A VOZ E OS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

Behlau *et al.* (2005a, p.288) definem profissional da voz como “*o indivíduo que depende de uma certa produção e/ou qualidade vocal específica para a sua sobrevivência.*” São todos os profissionais que utilizam a voz como o seu instrumento de trabalho.

A adequação vocal assume maior importância e evidência no desempenho profissional, podendo ser determinada pela necessidade de menor ou maior precisão (como mecânico ou cantor lírico), diferentes níveis de sobrecarga de uso (como o terapeuta da fala) e ainda pelo grau de impacto (como o actor).

A fim de categorizar a voz profissional, Koufman e Isaacson (1991), citados por Guimarães (2007) e por Behlau *et al.* (2005a), subdividiram em quatro níveis os profissionais da voz, de acordo com os três factores acima descritos (precisão, sobrecarga e impacto). O primeiro nível, refere-se aos profissionais de elite, também conhecidos por “atletas da voz”, como por exemplo os cantores e actores.

Nestes casos qualquer alteração vocal, por mais pequena que seja, pode ter consequências profissionais graves, uma vez que o “desempenho” destes profissionais está dependente do uso consistente de uma qualidade vocal excepcional a todos os níveis.

No segundo nível encontram-se os profissionais da voz, onde se enquadram os professores, grupo que será alvo de estudo no presente trabalho. Nestes, o exercício profissional depende de uma grande resistência vocal devido ao uso prolongado da voz e face a grandes grupos. Ficam limitados profissionalmente com um problema vocal moderado.

O terceiro nível pertence aos profissionais não vocais, nos quais a actividade profissional fica limitada quando o problema vocal é severo e pode ficar um pouco afectada quando moderado. São exemplo deste nível os médicos.

O quarto, e último nível, refere-se aos não profissionais não vocais, nomeadamente um mecânico, cuja actividade profissional em nada depende do uso da voz.

É de realçar o facto, da voz, além de veículo de transmissão de informação e de comunicação, ser responsável pelos primeiros vínculos e elos de ligação entre o professor-criança, personagens principais no cenário da nossa investigação.

Pode considerar-se a voz como uma característica muito importante para a comunicação humana, o que sugere que qualquer alteração da mesma pode afectar a comunicação (Boone & McFarlane, 2003). Tendo em conta que o homem está sempre a comunicar, e que a forma mais frequente e eficaz é através da fala, uma limitação nesta pode comprometer as relações sociais e profissionais (Rolim, 2001).

No que se refere ao professor, a sua voz é das maiores condicionantes da performance didáctica deste profissional: a intensidade vocal, as pausas, a respiração adequada são essenciais para manter a atenção das crianças, principalmente as que têm Necessidades Educativas Especiais<sup>2</sup> (NEE), que requerem “mais” de cada professor, para assim garantir a eficaz transmissão dos conteúdos, tarefa que faz com que cada docente adopte diferentes estratégias de emissão vocal, criando uma identidade vocal própria.

Através da sua voz, o professor realiza actividades como corrigir exercícios, realizar a chamada, ensinar e praticar leitura, ajudar na interpretação de textos, assistir individualmente os alunos com NEE, utilizar reforços positivos ou negativos verbais, controlar e estimular a participação dos alunos.

A voz natural requer um equilíbrio constante entre os mecanismos básicos de respiração, fonação e ressonância (Boone, 1996). Todos estes componentes têm de ser rigorosamente articulados. Havendo algum problema a nível do aparelho fonador, a voz do indivíduo deixará transparecer essa mesma alteração, ocasionando uma qualidade vocal disfónica, rouca e áspera, muitas das vezes sem sonoridade (Pinho, 2003), comprometendo, assim, a fala e a comunicação (Boone, 1996).

Uma produção vocal alterada compromete o equilíbrio funcional e, ou orgânico de todo o aparelho fonador.

A esta interpretação que o receptor faz da mensagem depreendida da voz do emissor, Behlau *et al.* (2005) chamaram psicodinâmica vocal, que, de acordo com

---

<sup>2</sup> São todas as crianças e jovens cujas necessidades envolvam deficiências ou dificuldades de aprendizagem ([www.multideficiencia.com](http://www.multideficiencia.com))

Defina-Iqueda (2006), depende de factores como: idade, sexo, personalidade, saúde física e emocional e condições sociais do falante.

Assim sendo, se em qualquer pessoa uma alteração na voz limita a sua vida, principalmente social, num profissional da voz, esta limitação ocorre de uma forma ainda mais grave.

Se considerarmos a definição de profissional da voz percebemos que são indivíduos gravemente afectados no seu emprego por uma afonia (perda total da voz) ou disfonia, mesmo que em grau ligeiro.

De entre os profissionais da voz falada (sendo que os cantores são profissionais da voz cantada), os professores são os profissionais com maior incidência de disfonia<sup>3</sup> (Behlau *et al.*, 1999, citados por Rolim, 2001). Defina- Iqueda (2006) indica diversos estudos, de vários países, unânimes no que respeita à alta incidência de disfonias em professores, assim como, às suas causas e ao desconhecimento vocal destes profissionais. Simões e Latorre (2006) reforçam esta ideia, referindo estudos nos Estados Unidos e no Brasil que comparam a elevada taxa de incidência de disfonia nos professores relativamente a outros profissionais.

Em Portugal, estudos apontam para prevalência de problemas vocais em 20% nos Professores do Ensino Secundário (Guimarães & Cruz, 1997, citados por Guimarães, 2010) e 10,2% em professores do Ensino básico (Freitas, 2004 citado por Guimarães, 2010).

Dentro da classe dos professores os estudos indicam que o mais afectado é o sexo feminino (três vezes mais que no sexo masculino), bem como, os indivíduos de idade mais avançada e com mais anos de actividade lectiva (Defina-Iqueda, 2006; Grillo & Penteado, 2005).

Para Boone e Mcfarlane (1996), citados por Almeida (2000), de um modo geral a origem destas disfonias é funcional (em cerca de 24%) ou seja, estas devem-se, frequentemente, a mau uso vocal, padrão respiratório desadequado, má técnica vocal, choques térmicos, tabaco, álcool e maus hábitos vocais.

Quando estas disfonias são persistentes e constantes, no caso destes profissionais, agrava para a disfonia orgânico-funcional como a presença de nódulos

---

<sup>3</sup> Entende-se por disfonia uma “alteração vocal que decorre geralmente de mau uso ou abuso vocal de um aparelho fonador anatómica e fisiologicamente intacto...” (Pinho 2003: 75).

vocais (Figura 3), que se assemelham a “calos”. Os nódulos vocais são a patologia mais comum nos professores, com cerca de 18%, para uma média de 12% nos pólipos (Figura 3), como a segunda patologia mais comum. (Guimarães, 2007)

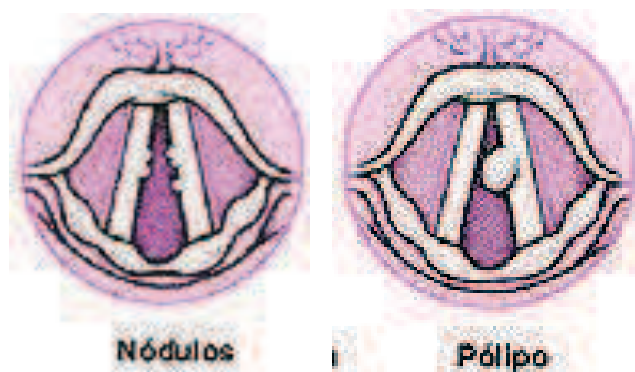


Figura 3: Nódulos e Pólipos vocais (Fonte: [www.fonoaudiologia.com](http://www.fonoaudiologia.com))

Defina-Iqueda (2006) afirma que as disfonias nos professores advêm da combinação de diversos factores e não apenas de um único. A mesma autora, assim como Almeida (2000) e Behlau *et al.* (2005a), indicam alguns desses factores: uso excessivo da voz, problemas de adaptação profissional, condições de trabalho adversas, espaço físico desfavorável (as salas apresentam uma acústica desadequada e, geralmente, turmas numerosas), *stress*, o progressivo mau comportamento por parte dos alunos (que leva o professor a recorrer diversas vezes ao grito e a falar continuamente com alta intensidade), uso de químicos, problemas gástricos (associados ao *stress*), pó do giz, ritmo de trabalho acelerado, padrão respiratório insuficiente e posturas inadequadas de cabeça e ombros (causando maior tensão na região cervical).

Por outro lado, Rolim (2001), Fabron e Omote (2000), citados por Almeida (2000), referem que as principais causas da alta incidência de patologias vocais em professores são o uso prolongado da voz adicionado à falta de preparação e de conhecimento acerca da produção vocal e cuidados adjacentes. Segundo Oliveira *et al.* (1998), citados por Almeida (2000), esta situação conduz à sobrecarga do aparelho fonador e aumenta a desidratação que leva à irritação das PPVV. Estas irritações laríngeas, segundo Penteado e Pereira (2006), são características destes profissionais, pois necessitam, em determinadas circunstâncias, de aumentar a intensidade da voz, recorrendo a maus usos ou abusos vocais.

Souza e Ferreira (1996), citados por Almeida (2000), realizaram um estudo, concluindo que a carga horária é proporcional aos sintomas de rouquidão e ao desenvolvimento de quadros disfônicos.

Contudo, Penteado e Pereira (2006) referem diversos estudos contraditórios, pelo que alguns autores acreditam que a carga horária nada tem a ver com as alterações vocais. De acordo, com que já foi descrito, o uso prolongado da voz, principalmente se for em ambientes ruidosos e sem técnica vocal, favorece o aparecimento de disfonias. Portanto, quanto maior é a carga horária, mais prolongado é o uso da voz.

Greene e Mathieson (2005) e Rolim (2001) afirmam até mesmo com conhecimentos de técnica vocal, alguns indivíduos desenvolvem patologia da voz devido à sobrecarga, que ultrapassa os limites saudáveis. Já Behlau (2004), Pinto & Furck (1997), citados por Almeida (2000), refutam dizendo que se for utilizada uma técnica vocal adequada não há qualquer risco de fatigar a musculatura vocal, pelo contrário, analogamente a um atleta que ao utilizar correctamente os seus músculos os fortifica, também a musculatura fonoarticulatória fica fortificada com o seu uso correcto.

O professor deve, por isso, apresentar uma boa capacidade e extensão vocal, mantendo a modulação (Penteado & Pereira, 2006; Servilha, 2000, citada por Defina-Iqueda, 2006; Behlau *et al.*, 1999, citados por Rolim, 2001).

Cabe ao professor utilizar a voz de acordo com os objectivos que pretende atingir, isto é, provocando reacções nas crianças (Servilha, 2000, citada por Defina-Iqueda, 2006). Assim, é essencial que transmita autoridade e confiança. Para tal é necessário utilizar a voz em alta intensidade e com uma boa projecção vocal (Vilkman, 2000, citado por Grillo & Penteado, 2005). Contudo, este comportamento, associado a todos os factores de risco supramencionados a que estão sujeitos, pode fátigar a voz. Torna-se, então, essencial que estes profissionais tenham conhecimento do mecanismo de produção vocal e cuidados adjacentes (Simões & Latorre, 2006; Souza & Ferreira, 2000b, citados por Defina-Iqueda, 2006; Segre & Naidich, 1987, citados por Rolim, 2001).

Defina-Iqueda (2006) citam diversos estudos que tentam perceber o conhecimento que os professores possuem acerca do mecanismo de produção vocal.



Alguns deles indicam que estes profissionais apresentam alguns conhecimentos básicos, mas não os suficientes para prevenir as frequentes disfonias.

Outros estudos revelam um grande desconhecimento relativamente aos cuidados a ter com a voz. Penteado e Pereira (2006), Grillo e Penteado (2005) e Alves, Gasparini e Behlau (2005), citados por Defina-Iqueda (2006), concluíram nos seus estudos que os professores não têm a real percepção da sua qualidade vocal, visto que o exame terapêutico não foi concordante com a auto-avaliação realizada pelos mesmos.

Investigações epidemiológicas (Calas et al, 1989, citado por Guimarães, 2010) numa população de professores que não procura a clínica, demonstra que um em cada dois professores que não pede ajuda especializada têm disfonia. Verifica-se igualmente que os professores têm significativamente mais incidências de problemas vocais (67%), quando comparados com outros profissionais que apresentam 33% (Smith et al 1998 citado por Guimarães, 2010). Curiosamente, os professores não parecem atribuir o devido valor à sua voz (Penteado & Pereira, 2006; Grillo & Penteado, 2005).

No estudo realizado por Grillo e Penteado (2005) a maioria dos professores demonstrou sentir-se pouco limitado socialmente por uma alteração vocal. No entanto, no que respeita ao trabalho não se pode dizer o mesmo, uma vez que a maioria se sente bastante limitada profissionalmente na presença de um problema vocal.

No sentido de comprovar a importância da voz, há diversos estudos que relacionam a voz com a qualidade de vida dos professores e os resultados são várias vezes afirmativos (Guimarães, 2007).

A Organização Mundial de Saúde, citada por Defina-Iqueda (2006, 16) define qualidade de vida como *“a percepção do indivíduo da sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive, em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações.”*

Para compreender a relação entre qualidade de vida e saúde vocal é fundamental compreender de que forma as alterações vocais afectam a vida do indivíduo. Contudo, os professores não consideram que um problema vocal afecta a sua qualidade de vida, o que pode demonstrar falta de informação sobre a importância da voz na transmissão da informação (Grillo & Penteado, 2005).

A literatura, de uma forma geral, afirma que nos professores a qualidade de vida é inerente à sua qualidade vocal, visto que um problema de voz pode afectar não só a



vida social, mas também a profissional, sobretudo porque a voz é o seu instrumento de trabalho (Guimarães, 2007; Defina-Iqueda, 2006; Penteado & Pereira, 2006). Assim, a voz é um factor que contribui para a qualidade de ensino. Por um lado, um professor com disfonia tem maior tendência para faltar ao trabalho (Defina-Iqueda, 2006). Por outro, a alteração vocal dificulta a compreensão da mensagem (Simões & Latorre, 2006).

Um estudo realizado por Rogerson e Dodd (2005), citados por Defina-Iqueda (2006), confirma que a eufonia (qualidade vocal saudável, sem problemas) num professor melhora a aprendizagem das crianças, uma vez que ao assistirem a três vídeos, um de uma pessoa com disfonia severa, outro de uma pessoa com disfonia ligeira e outro de uma pessoa com eufonia, as crianças que retiveram melhor a informação foram as que visualizaram o vídeo da pessoa com eufonia.

Assim, esta relação estabelecida entre a qualidade de vida e a voz direcciona-nos para uma função essencial do TF: a prevenção e a promoção da saúde vocal, que permitem um diagnóstico precoce e assim um menor impacto da alteração vocal e menos tempo de intervenção (Penteado, 2005, citado por Defina-Iqueda, 2006; Simões & Latorre, 2006).

Nos professores, assim como em todos os profissionais da voz, como forma de prevenir os problemas vocais, é fundamental o uso de técnicas vocais adequadas e o conhecimento e prática de algumas normas de saúde vocal, como veremos de seguida (Behlau, 1988, citada por Rolim, 2001; Almeida, 2000).

### 3. SAÚDE VOCAL

Entende-se por saúde vocal a junção de normas básicas que ajudam a manter a voz saudável e previnem o desenvolvimento e incremento de alterações vocais, sobretudo em profissionais da voz (Behlau & Pontes, 1993, citados por Pedroso, 1997). Isto implica uma boa coordenação pneumofónica e o uso da respiração costo-diafragmática (Figura 4), segundo Guimarães (2007).



Figura 4. Respiração costo-diafragmática (Retirada de [www.alfa1.org](http://www.alfa1.org))

Contudo, a melhor forma de conservar a saúde vocal é evitar os factores de risco, o uso incorrecto da voz e o abuso vocal, constantes.

Muitas vezes, os problemas referidos estão relacionados com o abuso<sup>4</sup> e mau uso<sup>5</sup> vocal, mas também, com o desconhecimento do profissional de como adequar o seu potencial vocal à sua actividade profissional (Guimarães, 2007).

Entre os factores de risco mais comuns para os profissionais alvo deste estudo, refere-se o uso excessivo da voz e com intensidade elevada, condições de trabalho desfavoráveis, como a competição sonora e acústica deficiente (e.g. salas com mau isolamento que propiciam a entrada de barulhos externos, carpetes e ambientes escuros, que dificultam a projecção vocal), a quantidade excessiva de crianças que coabitam o mesmo espaço, as dimensões desta área, os factores ergonómicos inadequados como o mobiliário, equipamentos auxiliares, materiais de trabalho (e.g., giz, a cola, tintas, etc.)

<sup>4</sup> Abuso vocal: Uso da voz de forma violenta, ou uso continuado de comportamentos vocais bruscos e abusivos.

<sup>5</sup> Mau uso vocal: Má técnica vocal; uso inapropriado, distorção da coordenação das componentes do sistema fonatório.

e a qualidade do ar (poeira e humidade), entre outros problemas físicos. A localização de jardins-de-infância próximos de instalações desportivas e ruas movimentadas provocam ainda mais ruído, agravando a competição sonora já existente no interior das salas (Behlau, 2005; Azevedo & Behlau, 2004; Mitctell, *et al.*, 1996; Menezes, *et al.*, 1996; Brasolotto, *et al.*, 1998; Servilha., 1998).

Entre os factores individuais, também eles, factores que favorecem o aparecimento de disfonias, podem nomear-se os seguintes: o sexo feminino (devido às alterações hormonais), idade mais avançada (associada ao maior número de anos de profissão, a menopausa e consequente modificação da fonação, em função do consequente envelhecimento natural de todas as estruturas laríngeas) e a maior carga horária, assim como a postura inadequada, alterações da constituição anatomofuncional<sup>6</sup>, predisposição emocional, com tendência a stress, provocando tensão muscular, falta de preparação vocal (produção vocal tensa, presença de ataques vocais bruscos<sup>7</sup>, falta de aquecimento vocal) e falta de informação acerca do funcionamento do aparelho fonador. Existem, também, factores associados como as alergias, alterações respiratórias e a pouca quantidade de água ingerida. Todos estes factores poderão prejudicar ou até mesmo impedir a actuação profissional.

A voz do professor é vulnerável ao tempo (dependendo do tempo em exercício de funções) e ao uso inadequado da mesma. As condições de vida, rotinas do quotidiano, e trabalho específico com crianças com NEE, envolvem situações de grande stress e factores de risco para a sua saúde vocal e geral (Penteado, Teixeira & Pereira, 2006).

Existem determinados sintomas físicos, como a rouquidão, pigarreio, dor e/ou ardor na garganta, afonia, fadiga vocal (cerca de 80% dos casos estudados<sup>8</sup>), sinais de resistência vocal diminuída e garganta seca, que poderão ser indicativos de problemas vocais. Outros sintomas emocionais, como fadiga geral e tensão pela dificuldade em falar, interferem no desempenho do professor. Auditivamente, uma alteração vocal constata-se pela perda de qualidade vocal, perda de projecção e variações da frequência habitual. Além disso, cenesteticamente, o professor pode sentir desconforto localizado

---

<sup>6</sup> Como a presença de fendas glóticas, proporção glótica baixa, ângulo de abertura das PPVV diminuída, entre outros.

<sup>7</sup> Ataque Vocal é o encontro das PPVV quando se começa a produzir uma palavra ou frase. Se o ataque vocal for brusco, o atrito entre as PPVV será muito forte, podendo causar edema e consequente disfonia.

<sup>8</sup> Segundo Gotaas & Starr (1993), citado por Behlau (2005)

como dor ao falar, sensação de corpo estranho, falhas na voz e acúmulo de secreções na laringe (Bacha, *et al.*, 1998; Behlau, 2005).

Manter uma saúde vocal é de fundamental relevância principalmente para aqueles que desempenham uma actividade ligada à utilização da voz. O foco nesta categoria justifica-se pela importância e pelo impacto económico que a voz pode ter sendo ferramenta de trabalho, podendo afectar, por exemplo, a produtividade (no caso de faltas a trabalho por problemas vocais), ou a afectividade no desempenho de uma função (um professor em estado de rouquidão) e igualmente na passagem da mensagem às crianças como foi referido anteriormente (Amato, 2010).

A voz caracteriza-se por ser um instrumento essencial no relacionamento humano que permite a transmissão de mensagens de natureza variada, podendo reflectir o estado de espírito de cada pessoa. Por ser um bem valioso, que reflecte a nossa saúde física e mental, a voz merece atenção e cuidados especiais.

### **3.1. Medidas Preventivas**

É necessário conhecer e desenvolver medidas preventivas, mudando pequenos hábitos e comportamentos no quotidiano e não apenas quando as primeiras alterações vocais aparecem (como a rouquidão).

Abordaremos os principais tópicos a ter em conta que devem ser fruto de reflexão, quer para evitar alterações vocais, quer para promover a higiene e a saúde vocal (Guimarães, 2007; Andrade & Silva, 2003 *in* Pinho, 2003; Behlau, 2001; Pinho, 1997; Boone, 1996; Behlau & Pontes, 1993).

#### **➤ Vestuário:**

Estar vestido adequadamente é essencial por vários motivos: primeiro para prevenir o desconforto térmico que se pode sentir, por muito frio ou muito calor, o que pode desconcentrar a pessoa e prejudicar a sua emissão vocal. Em segundo lugar, vestir-se adequadamente implica prevenir eventuais alergias, que prejudicam a emissão vocal

e geram espirros, interrompendo a comunicação. Por isso, é aconselhável evitar tecidos que possam causar reacções alérgicas (Amato, 2010).

As roupas que apertem a região do pescoço e do abdómen, ou mesmo as roupas muito justas devem ser evitadas, pois causam dificuldade no movimento respiratório e impedem a liberdade de movimentação muscular.

O calçado é também um factor essencial, pois o sapato de salto extremamente alto pode gerar desequilíbrio e ocasionar má postura corporal (enrijecida). Além do desconforto, isso pode implicar a má projecção da voz, sendo necessária uma fala num volume mais elevado e, portanto, um maior desgaste (Guimarães, 2007).

➤ Alimentação:

Dentro dos elementos constituintes de uma boa alimentação os carboidratos, por exemplo, são a principal classe de substâncias energéticas essenciais para repor os gastos de quem utiliza intensamente a voz. Estes são desdobrados na respiração celular e, então, fornecem energia para as funções vitais.

Outro exemplo a ter em atenção são os refrigerantes, alimentos fritos ou ricos em gorduras, assim como as comidas muito condimentadas, atrasam a digestão, produzem gases e refluxo gastroesofágico (causado pela subida de ácido clorídrico do estômago em direcção á boca, o que leva a um inchaço nas PPVV) prejudicando os movimentos respiratórios, além de lesar a mucosa. Dificultam também a movimentação livre do diafragma.

Propõe-se um maior consumo de cereais, massa, farinhas e pães, ricos em amido e fibras; em seguida, devem-se ingerir frutas e verduras, ricas em minerais e vitaminas; a seguir, os alimentos essencialmente proteicos (carnes, peixes, leite e derivados, soja, ovos, feijão, ervilhas). Devem ser evitados os alimentos gordurosos, oleosos e açucarados (Amato, 2010).

➤ Bebidas ou alimentos em temperaturas extremas:

As mudanças bruscas de temperatura, podem trazer uma série de reacções alérgicas, principalmente respiratórias. Esses contrastes térmicos podem ser externos (no caso da saída ou entrada em ambientes aquecidos ou refrigerados artificialmente), mas é importante destacar que também podem ser internos – pela ingestão de líquidos ou alimentos muito quentes ou muito frios (Amato, 2010).

O evitamento da ingestão de bebidas e alimentos gelados (como os gelados) consiste, talvez, numa das práticas mais difundidas como meio para evitar problemas vocais como a rouquidão causada pelo choque térmico que também torna o indivíduo mais propenso a irritações e infecções das vias aéreas superiores (Couto, 2000).

O que ocorre quando ingerimos esses líquidos e comidas em temperaturas extremas é que o nosso organismo reage, libertando uma descarga de muco nas PPVV, que também poderão ser vítima de edema (Figura 5) (inchaço por acumulação de fluidos).

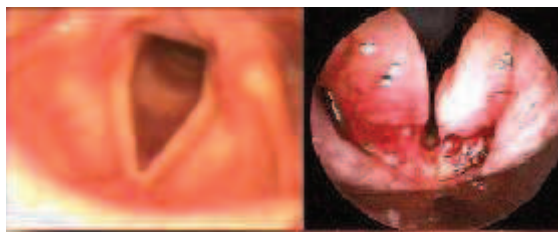


Figura 5. Edema das PPVV á direita, em comparação com PPVV normais á esquerda.

(Retirado de: <http://maroma.wordpress.com/2008/11/12/cuidado-com-a-sua-voz/>)

➤ Hidratação

A água, substancia inorgânica, é o principal componente do organismo humano, exercendo o papel de termorregulação, transportando substâncias no corpo, base para que ocorram as reacções químicas necessárias ao metabolismo humano.

A prega vocal adulta é formada por várias camadas e a sua mucosa é recoberta por uma camada de muco produzido pelas glândulas laríngeas, o qual é imprescindível para a vibração das PPVV (Barros, 2002). A viscosidade desse muco afecta a onda mucosa e pode levar à disfonia, pois o fluxo do muco da traqueia em direcção às PPVV ocorre até durante o sono e, quanto maior a viscosidade do fluido que recobre as PPVV, menor a amplitude de vibração das PPVV. As várias condições fisiológicas são controladas pela hidratação.

Para a redução da viscosidade da laringe e a manutenção da boa vibração das PPVV a hidratação oral é indispensável.

A pouca ingestão de água é bastante prejudicial para a produção vocal, pois conduz à desidratação dos tecidos laríngeos. Uma boa hidratação permite uma boa vibração das PPVV (Behlau, 2001).

Não se deve descurar a hidratação das vias aéreas superiores como a cavidade nasal, principalmente para quem frequenta espaços poluídos e para quem sofre de problemas respiratórios, alergias.

#### ➤ Postura Corporal

A inclinação do rosto e a postura corporal são os factores determinantes. Muitas vezes devido ao desconforto ou timidez perante uma plateia alguns professores/educadores tendem a manter uma postura inadequada, com coluna encurvada, cabeça virada para baixo.

No caso de alguns PEE as posturas são igualmente desaconselhadas pois trabalham muitas vezes de um para um colocando-se de lado da criança tendo que rodar a coluna, interferindo assim, na dinâmica fonatória. Estas posturas são barreiras à comunicação para além da emissão vocal ser dificultada, tendo o interlocutor de realizar um esforço desnecessário de maior intensidade de emissão sonora.

A correcta postura corporal, além de nos manter mais relaxados, é essencial para a boa projecção vocal.

A tomada de consciência corporal aliada à emissão vocal, seja falada seja cantada, é de extrema relevância para os profissionais da voz. Reitera-se que os aspectos

posturais tais como a inclinação da cabeça, da tensão muscular cervical, o posicionamento do queixo em relação ao peito, a inclinação dos ombros, a curvatura da coluna vertebral no andar e no sentar devem ser alinhados e adequados para o acto fonatório (Amato, 2010).

➤ Respiração oral:

Segundo Ribeiro et al. (2002), a respiração é processo fisiológico, no qual, passando pela cavidade nasal, o ar inspirado é filtrado, aquecido e humidificado, para que chegue aos pulmões com boa qualidade e não implique danos às vias aéreas inferiores, às cavidades paranasais e às cavidades auriculares. A respiração nasal também possibilita um melhor crescimento e desenvolvimento craniofacial.

Após inspirarmos o ar, o oxigénio chega aos alvéolos pulmonares, de onde é difundido para os vasos sanguíneos, que irrigam as células, fornecendo-lhes combustível necessário para a sua actividade (Amato, 2010).

Vários factores podem fazer uma pessoa inspirar constantemente pela boca de entre os quais: desvio do septo nasal (alteração na estrutura que divide o nariz em duas narinas), hipertrofia dos cornetos (estruturas que se posicionam paralelamente ao septo nasal), hipertrofia das adenóides e/ou palatinas, rinite, sinusite, hipotonia (perda de tónus) da musculatura oro-facial (Amato, 2010).

A respiração oral é facto comum principalmente na infância e pode causar distúrbios respiratórios que variam desde pequenos processos alérgicos, até quadros mais graves, como a apneia do sono – momentos em que se deixa de respirar durante o sono.

Em relação á voz, um dos principais problemas da respiração oral é a menor protecção de micro-organismos e poluentes, proporcionada pela oralidade, em comparação à respiração nasal. Ao contrário da respiração nasal, em que os pêlos e o muco da cavidade nasal retêm esses detritos, evitando que entrem no organismo, a oralidade não oferece essa protecção, pois a cavidade oral não tem essas “ferramentas” eficientes de purificação do ar que inspiramos. Além disso, a respiração oral também leva a uma maior ressequecimento das vias aéreas superiores (boca, faringe, laringe, etc.)



e do tracto vocal, pois o ar inspirado é de baixa humidade e a boca não tem poder de humidificá-lo adequadamente (Pinho, 2007).

No entanto, se adoptada apenas algumas vezes, esta estrutura de respiração oral, não constitui um grande problema.

➤ Mudanças bruscas de temperatura:

Como o nome indica, alternar constantemente entre ambientes com temperaturas extremas, causam uma mudança vascular que pode levar, momentaneamente a uma diminuição dos mecanismos de defesa, pois pode afectar o tracto respiratório, favorecendo assim, as inflamações respiratórias que impedem a livre função vocal (Simões, 2006).

➤ Pastilhas e *sprays*:

Muitas vezes, encontramos este tipo de produtos em farmácias em que não é necessário receita médica e que alegam provocar rápida cura de qualquer problema vocal.

Além de serem contestáveis os efeitos realmente curativos dessas substâncias, cabe ressaltar algumas das suas consequências que podem ser especialmente lesivas à produção vocal de qualidade.

Algumas pastilhas e medicamentos produzem uma acção analgésica e anestésica sobre as mucosas da boca e da faringe. Assim, mascaram eventuais irritações no aparelho fonador, fazendo a pessoa pensar que a sua voz está plenamente restabelecida, mas levando a um uso extremo da voz, que potencialmente leva ao inchaço das PPVV (Amato, 2010).

Estes, só devem ser usados quando indicados por médicos. Poderão ser irritantes e aliviarem, aparentemente a dor na garganta, mas, por outro lado, fazem com que o indivíduo abuse da sua voz tendo a sensação de estar tratado. A quantidade e a viscosidade da saliva também serão alteradas com a utilização das pastilhas.

➤ Auto-medicação:

A auto-medicação não deve fazer parte do repertório diário do indivíduo, já que vários medicamentos, para doenças diversas, possuem efeitos colaterais sobre as PPVV, como ressequimento ou hiperlubrificação, vasoconstrição ou vasodilatação – ou seja, podem afectar a circulação sanguínea e a hidratação dos tecidos.

É necessário ter cuidado com os “tratamentos ou dicas caseiras” para o bem-estar vocal pois, muitas delas além de não funcionarem, apresentam ainda, uma acção desconhecida para as PPVV, podendo em muitos casos, apresentar efeitos secundários prejudiciais para a voz e acabando por atrasar a procura de um tratamento mais adequado - orientada por um profissional competente.

Alguns efeitos na auto-medicação na voz foram advertidos por Behlau e Pontes (2001):

- O ácido acetilsalicílico ocasiona sangramento e tende a provocar hemorragias nas PPVV;
- Descongestionantes, anti-histamínicos e corticoides, usados no tratamento de alergias e inflamações, diminuem as secreções no tracto respiratório, ressequindo o nariz, boca e laringe, além de provocar efeitos colaterais como insónia, irritabilidade, irritação gástrica e tremor, sendo que este último, pode afectar directamente a emissão vocal.
- Medicamentos contra a tosse ocasionam a irritação das PPVV, causando o ressequimento da mucosa, que também ocorre com o consumo de diuréticos e vitamina C em excesso.

➤ Fumo:

A poluição, particularmente o fumo do tabaco, é dos hábitos mais comumente falados quando se trata de saúde vocal.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2007) o tabagismo aumenta em muito a incidência de doenças crónicas, incluindo o cancro, doenças

cardiorrespiratórias e cardiovasculares. Segundo a mesma organização há mais de um bilhão de fumadores no mundo – quase um sexto da população actual da Terra – e no geral o número cresce em países economicamente menos desenvolvidos.

Quanto à voz, o fumo também é severamente nocivo. A fumaça quente produzida agride todo o sistema respiratório e fonador, afectando o muco que lubrifica as paredes desses sistemas. O pulmão perde a sua elasticidade e adquire o aspecto de uma esponja escura e rígida, o que certamente diminui drasticamente a capacidade respiratória. A fumaça do tabaco afecta em especial as PPVV, causando irritação, edema (inchaço), tosse, alterações no muco, aumento de secreção e infecções (Behlau & Pontes, 1995). É um dos principais desencadeadores do cancro da laringe e pulmão.

Os que não fumam directamente mas convivem com fumadores ou frequentam espaços com fumo são chamados “fumadores passivos”. Estes, segundo estudos (Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, 2009, citado por Amato, 2010) obtêm problemas vocais semelhantes aos dos que fumam.

➤ Bebidas alcoólicas:

Consumidas em ocasiões sociais, para desinibição, ou para o alívio de stress, de condições emocionais e psíquicas agudas, as bebidas alcoólicas produzem severas consequências ao nível individual (psicológico) e colectivo (familiar e social), principalmente quando consumido de forma habitual – alcoolismo.

A organização mundial de saúde (WHO, 2007, citado por Amato, 2010) estima que o alcoolismo causa de 20 a 30% de cancros do esófago, epilepsia e acidentes de automóveis e mais de 60 tipos de doenças.

O consumo de bebidas alcoólicas – quer sejam destiladas (uísque, vodka), quer sejam fermentadas (cerveja, vinho) – causa irritação do aparelho fonador. As bebidas destiladas irritam a mucosa, alteram intensamente os tecidos, gerando uma estreita associação entre consumo excessivo de álcool e cancro da laringe e do pulmão.

Muitos sentem uma sensação momentânea de melhora na emissão vocal quando ingerem álcool. Essa sensação deve-se à libertação do controle cortical cerebral, ou seja,

a um impacto nas funções neurológicas de uma região do cérebro, e também ao facto de o álcool levar a uma leve anestesia da faringe.

Entretanto, a ingestão de bebidas alcoólicas, ao provocar essa anestesia, faz com que cometam, quase inconscientemente, certos abusos vocais, como gritar, cujas consequências somente são sentidas após a passagem do efeito da bebida - como a voz fraca, rouca e sensação de “queimadura” (Behlau & Pontes, 2001).

➤ Tosse agressiva:

Agredir as PPVV e é muitas vezes proveniente do acumulo de secreções na garganta. É um comportamento muito agressivo para as PPVV que se aproximam com grande violência, podendo originar lesões.

➤ Pigarrear:

É muito comum encontrarmos pessoas que pigarreiam com muita frequência. Esse acto provoca um intenso atrito nas PPVV, chegando mesmo a feri-las. Entretanto, o organismo reage a tal agressão, alterando a produção de muco (aumentando-a) para proteger as PPVV. Cria-se, assim, um círculo vicioso, pois o muco produzido pode dar uma nova sensação de presença de corpo fisiológico estranho às PPVV e, para eliminá-lo, pigarreia-se novamente.

É um vício muito comum, e muitas vezes involuntário, mesmo não havendo necessidade efectiva de “limpar a garganta”, quando existe alguma secreção retida (Amato, 2010).

➤ Gritar:

Gritar consiste em emitir a voz falada em alta intensidade, ou seja, com um volume sonoro acima do normal. Muitos também gritam de forma mais aguda do que falam, isto é, produzindo um som de maior altura (um som grave é de menor altura e um

som agudo é de maior altura, independentemente da intensidade, que é o que vulgarmente chamamos de volume). Quando gritamos, a vibração das PPVV torna-se praticamente uma “colisão”, que sobrecarrega a musculatura da laringe, contraindo excessivamente os músculos laríngeos e “stressando-os” (Pinho, 1997).

É uma das atitudes mais agressivas para as PPVV. Quando se grita, o ar passa pelas PPVV a uma velocidade de aproximadamente 80 km/h e, tal como na tosse e pigarreio, as PPVV aproximam-se de forma abrupta, podendo causar lesões.

➤ Competição sonora:

Lidamos diariamente com uma conturbada “paisagem sonora”. Ao contrário dos outros órgãos dos sentidos, os ouvidos são expostos e vulneráveis não podendo reagir em situações de irritação, ao contrário da irritação visual, (vento ou poeira) em que os nossos olhos se fecham instantaneamente para protecção.

Costumamos ter um grande desconforto em ambientes de intensa poluição sonora, onde para nos comunicarmos, temos que realizar um grande esforço vocal, emitindo a voz em alta intensidade (volume sonoro), ou seja, praticamente gritando – a isso se chama “competição vocal”. Essa situação, gera o stress das nossas PPVV e de toda a estrutura muscular da laringe, tornado a voz rouca – isto é, as PPVV passam a ter dificuldade em vibrar.

➤ Ar Condicionado:

A exposição constante ou habitual a ambientes com ar condicionado, deve ser evitada, pois este aparelho leva à desumidificação do ar, que ocorre tanto na descida da temperatura provocada, como também em ambientes aquecidos artificialmente (Amato, 2010).

A desumidificação do ar acaba ressequindo a mucosa que recobre as vias aéreas superiores, o que ocasiona também a falta de hidratação das PPVV e, por conseguinte, a sua dificuldade de vibração e produção dos sons. Ao afectar a mucosa da laringe, altera

as características físico-químicas do fluido que recobre a sua parede, o que influencia negativamente a performance glótica, isto é, a emissão vocal, causando dificuldade na vibração das PPVV.

No caso da utilização de ventiladores e, principalmente, dos aparelhos de ar condicionado, é muito importante mantê-los limpos, para evitar acumulação de poeiras que possam entrar no sistema respiratório (Menezes, 1996). Se houver possibilidade de substituir a refrigeração do ar condicionado pela refrigeração natural da sala de aula (abrir as janelas), deve-se fazê-lo;

➤ Sono:

A quantidade de sono necessária para um adequado repouso e uma revitalização do metabolismo depende de pessoas para pessoas, no entanto este é fundamental para uma produção adequada da voz.

Uma noite de insónia, por exemplo, é visível pela qualidade matinal da voz. Para se manter um bom sono deve-se ter em atenção não só o número de horas dormidas mas também todos os aspectos a eles inerentes (e.g. tipo de almofada, do colchão, da posição em que se dorme, pelo silêncio do quarto e seu tipo de ventilação), que poderão favorecer um melhor relaxamento do indivíduo e consequente melhor qualidade vocal (Amato, 2010).

A falta de sono assim como o stress, diminui a memória e a capacidade de assimilação de informação pelo nosso cérebro, pois nessas situações os neurónios perdem muita eficiência. Dormir o suficiente aumenta a capacidade química do nosso cérebro para absorver informações.

Convém considerar que para além de afectar o processo cognitivo de indivíduo, o sono interfere de forma directa na voz. A qualidade vocal de um falante pode ser optimizada por uma quantidade suficiente de sono, inclusive porque o sono é um momento de repouso vocal.

Um estudo (Guimarães & Silva, 2007), com 100 pacientes com alterações na voz (disfonia), revelou que ambos percebem a sua própria voz diferente quando têm uma noite mal dormida. O estudo destaca igualmente que as mulheres disfónicas

acreditam que necessitariam de mais horas de sono para “recuperar a voz” do que as que normalmente têm.

A falta de repouso determina menos energia para o organismo e, sendo a emissão vocal uma actividade de alto gasto energético, o défice de sono pode ocasionar dificuldades, como voz cansada e alterações de ritmo, do tom e na clareza da fala. Após dormir mal, a voz pode acordar mais rouca, fraca e soprosa.

➤ Stress:

O stress físico e mental é resultado de um cansativo e angustiante quotidiano, de actividades do trabalho, da casa, da escola e da família; advém de problemas reais e de situações de menor importância transformadas psicologicamente em problemas graves. Tudo isto causa uma sobrecarga nas condições emocionais e físicas, que passam de um limite de actividade saudável para chegarem ao esgotamento do corpo e da mente.

Inicialmente, o stress provoca uma alta produção energética no nosso organismo, pois este tenta gerar as substâncias estimulantes necessárias para cumprirmos essas múltiplas funções de uma vida agitada. Porém, em actividades que provocaram o stress físico e psíquico, como o estudo para uma prova ou concurso público e a preparação para a apresentação de uma aula, palestra, muitas vezes chegamos ao momento culminante dessa actividade e temos uma “branca” nas ideias; a nossa mente após atingir um pico de actividade e angústia, relaxa totalmente, e nós não conseguimos agir.

Apesar de o stress libertar, inicialmente, uma grande quantidade de energia, o que é necessário para a produção vocal – quando esta é muito exigente, como numa palestra ou numa aula – ocorre que as situações de grande ansiedade deprimem o nosso sistema imunológico e levam a estados emocionais propiciadores de abusos vocais, como gritos e longas discussões. Após esse pico de actividade, o nosso organismo, já na exaustão, não tem mais as energias necessárias para realizar as actividades que queremos. Portanto, após propiciar uma fase de alta produtividade e concentração, em que as forças físicas e mentais estão em elevada performance, o stress gera uma segunda fase, desta vez contraproducente (Amato, 2010).

➤ Exercício físico:

Praticar exercícios físicos e falar ao mesmo tempo não é aconselhado, pois durante o esforço físico ocorre um progressivo aumento na força do encerramento glótico (aproximação das PPVV).

Por outro lado, a prática de actividade física como hobbies, favorece o controlo do peso, a pressão arterial e a taxa de glicose no sangue, faz crescer a auto-estima e o bem-estar, melhora a força muscular e a qualidade do sono. Destacam-se ainda outros factores benéficos especialmente para os PEE (Boone, 2003):

- alivia o stress;
- melhora a qualidade do sono;
- ajuda a corrigir a postura corporal;
- melhora capacidade respiratória.

A voz deve ser sempre pensada em relação à saúde em geral do indivíduo, em relação ao seu corpo como um todo, ao seu estado de saúde geral.

Existem diversas medidas preventivas e conselhos vocais que podem ajudar a minimizar ou mesmo a prevenir o aparecimento de problemas vocais. O reconhecimento, por parte dos professores, dos comportamentos vocais benéficos e prejudiciais para a sua saúde vocal, proporcionar-lhes-á uma melhoria significativa da sua qualidade vocal e consequente qualidade da informação transmitida.

Estudos no Brasil (citado por Amato, 2010) referem a necessidade de orientação vocal para os professores como um processo essencial para a saúde vocal e que tem sido objecto de leis que obrigam as escolas públicas a oferecerem essa informação aos seus docentes.

Apresentaremos, de seguida, algumas sugestões para evitar quadros disfónicos e melhorar a qualidade vocal.



### **3.2. Estratégias promotoras de uma boa qualidade vocal**

Os professores e todos os profissionais que fazem uso profissional da voz deveriam ter consciência da importância dos cuidados com a sua voz, como estratégia preventiva de aparecimento de possíveis problemas vocais.

Alguns cuidados básicos devem ser considerados:

- ✓ Utilizar roupas leves e folgadas que permitam a livre movimentação do corpo, principalmente na região do pescoço e cintura. As roupas de algodão são as mais aconselhadas pois possibilitam uma fácil transpiração do corpo;

- ✓ Usar sapatos de tacão baixo, para promover maior estabilidade e menor rigidez;

- ✓ Utilizar um plano alimentar com refeições fraccionadas, não esquecendo a boa mastigação (que irão propiciar um relaxamento da musculatura mandibular) e a ingestão de bastantes legumes e frutas; A alimentação variada é a ideal, pois permite que o organismo se nutra de toda a gama de substâncias necessária à sua manutenção e ao seu;

- ✓ Consumir frequentemente maçãs, já que esta fruta tem propriedades químicas que a permitem absorver o excesso de secreções e estimular a saliva. As frutas cítricas, como a laranja e limão, também são benéficas, mas se consumidas em excesso podem ocasionar secura das vias respiratórias, dificultando a boa emissão vocal;

- ✓ O peso do corpo deve estar distribuído de forma igual nas duas pernas, elevar a cabeça e posiciona-la para trás na linha da coluna vertebral, ombros, braços e mãos relaxados. Desta forma poder-se-á emitir a voz com volume baixo e tem-se efeitos mais saudáveis do que se falássemos mais alto;

- ✓ Desenvolver respiração costo-diafragmática;

- ✓ Realizar exercícios de relaxamento (como bocejar e espreguiçar) regularmente, de aquecimento e desaquecimento vocal (como explicaremos mais a frente);
- ✓ Conhecer o mecanismo de produção vocal, em termos de respiração, fonação e ressonância;
- ✓ Evitar tossir de forma agressiva ou pigarrear. Em vez disso é recomendável que faça exercícios de vibração de língua (“RRRRRRRRR”) – estes sons podem ser surdos ou sonoros, isto é, usando ou não a voz propriamente dita;
- ✓ Para tornar a secreção menos viscosa e diminuir a vontade de pigarrear, deve-se evitar derivados do leite (chocolate, queijo, etc), que tendem a espessar ainda mais as secreções;
- ✓ Explorar os recursos fônicos e corporais na tentativa de encontrar formas de garantir a atenção das crianças, como o batimento das palmas;
- ✓ Falar de frente, articular bem as palavras, permitindo uma maior inteligibilidade, utilizando também os gestos corporais e, assim, captando a atenção dos alunos;
- ✓ Movimentar-se de forma harmoniosa enquanto fala e obter uma projecção da voz adequada e bem direccionada;
- ✓ Enquanto lecciona em grupo deve andar pela sala para que seja audível sem ser necessário elevar a voz, quando leccionado a uma criança específica com NEE deve sentar-se de frente para esta com postura adequada e confortável;
- ✓ Antes de uma apresentação vocal, como longas aulas, é altamente desaconselhável o uso de medicamentos calmantes. Apesar de serem úteis, apenas em situações excepcionais, para controlar níveis altos de stress, provocam uma acção negativa sobre o sistema nervoso central (Behlau & Pontes, 2001). Esse tipo de substâncias provoca dificuldade de articulação das palavras e uma falta de energia para

emitir a voz “em alto e bom tom”. Assim, a emissão vocal fica arrastada e as palavras ficam imprecisas para os ouvintes;

✓ Evitar falar em locais barulhentos, de forma a não ter de “competir” com o ruído através do aumento da intensidade da voz. Nessas situações deve-se tentar diminuir o barulho (fechando as janelas, baixando o som, etc.) e de seguida procurar utilizar outro meio para chamar a atenção;

✓ Utilizar intensidade, velocidade e altura tonal confortáveis e adequados à situação;

✓ Procurar falar ou cantar num tom de voz adequado para que não cause esforço;

✓ Evitar falar de longe. Procurar aproximar-se e falar próximo do (s) ouvinte (s), por exemplo, quando for necessário explicar uma actividade numa aula ao ar livre com bastante ruído de fundo;

✓ Quando necessitar de chamar atenção das crianças, sugere-se a utilização de um apito, por exemplo. Sendo necessário recorrer ao grito, este que seja mais suave, através da utilização de um foco de ressonância oral, uma altura tonal mais aguda e um maior suporte respiratório;

✓ Evite sussurrar (falar em segredo). Quando sussurramos existe também um stress ao nível da musculatura. O que se deve procurar é o volume ideal de conversação, aquele em que a emissão vocal se dá sem excessivo esforço;

✓ Evitar falar durante muito tempo. Fazer repouso vocal é extremamente tonificante, potencializando a qualidade vocal e evitando o desgaste desnecessário, ao mesmo tempo que evidencia os atributos vocais referentes à sonoridade, brilho, riqueza harmónica e pureza, essenciais para uma boa performance vocal. A cada hora falada deve fazer-se 10 minutos de repouso vocal e alternar períodos de explanação com outras actividades;

- ✓ Procurar intercalar a exposição didáctica da aula com perguntas aos alunos de forma a poder ter uma pausa para descansar a voz e hidratar as PPVV;
- ✓ Utilizar projecções ou audições de materiais sonoros ou audiovisuais de forma a descansar a voz pois, em certa medida, também motivam os alunos e melhoram a sua aprendizagem dos conteúdos programáticos;
- ✓ Evitar falar muito, gritar ou cantar quando estiver constipado ou gripado;
- ✓ Não tentar usar de forma profissional uma voz que não seja a sua, evitando imitações;
- ✓ Beber bastante água, cerca de dois a três litros por dia (cerca 7/8 copos ao dia), a fim de fluidificar o muco e compensar as perdas de liquido pelo organismo ao longo do dia. A água deve ser ingerida à temperatura ambiente, pois a água gelada ou aquecida pois estas temperaturas extremas podem provocar choque térmico interno, que irá secar as mucosas do sistema fonatório e digestivo. A água deve ser bebida nos períodos em que estiver a falar, principalmente em ambientes com ar condicionado, de preferência em pequenos goles;
- ✓ Bebidas gaseificadas devem ser evitadas, principalmente logo antes de uma produção vocal de grande intensidade (como as aulas). Esta restrição prende-se com o facto de estimularem o refluxo gastroesofágico;
- ✓ Hidratar e higienizar as vias nasais, por exemplo com soro fisiológico;
- ✓ Hidratar a laringe de forma indirecta através da inalação de vapores de água pelo nariz e pela boca, proporcionando alívio rápido aos sintomas de muco pegajoso e secura. Pode ser feito, por exemplo através do aquecimento de água numa panela da qual se aproxima o rosto para inspirar o vapor;
- ✓ Dormir cerca de 8 horas por noite;

- ✓ Evitar desportos que causem muita tensão cervical, como o ténis, basquete, vólei e levantamento de pesos. As actividades mais indicadas para os professores são a natação, caminhadas, exercícios de alongamentos, ioga, entre outros;

- ✓ Evitar falar enquanto faz exercícios físicos ou outras actividades que exijam mais esforço. Prefere-se que faça uma pausa na actividade para falar;

Tomando as duas últimas propostas, também o exercício físico, como actividade saudável que é, deve ser praticado pelos professores. Contudo, nem toda a actividade física é adequada. Desportos que causem muita tensão cervical, como é o caso do ténis, basquete, vólei e actividades como o levantamento de pesos não são indicadas para docentes. Ao invés, a natação, caminhadas, exercícios de alongamento e ioga apresentam-se como os mais apropriados. Mas mais do que o tipo de exercícios, impõe-se que o professor evite a todo o custo, falar durante a realização de actividade física ou qualquer outra que exija mais esforço.

Por fim, e segundo investigadores na área (Pinho, 2007; Knijnik, 2007; Penteado, Teixeira & Pereira, 2006; Andrade & Silva, 2003 *in* Pinho, 2003; Behlau, 2001; Gonçalves, 2000; Pinho, 1997; Boone, 1996; Behlau & Pontes, 1993), cuidar da saúde em geral, pois qualquer problema na sua saúde poderá influenciar a produção da voz saudável.

Para além de todos estes conselhos vocais, é necessário que cada pessoa esteja informada de como é a sua voz e o que poderá fazer para a aperfeiçoar, devendo procurar, também, um acompanhamento especializado de profissionais habilitados (e.g. médico Otorrinolaringologista; terapeuta da fala).

Como já foi dito anteriormente, a melhor forma de prevenir alterações vocais é cuidando bem da voz. Para tal, o respeito pelas normas de saúde vocal e a utilização das estratégias apresentadas neste ponto assumem um papel crucial.

É importante não esquecer, ainda, que como afirma Moran (2000), citado por Rolim (2002, p.30), “*ensinar não é só falar, mas comunicar-se com credibilidade*”, o que sugere que podem ser realizados alguns intervalos na actividade vocal, recorrendo a outros materiais didácticos/jogos (Oliveira *et al.*, 1998, citados por Almeida, 2000).

Analogamente à linguagem escrita, na fala também é possível realizar pequenas pausas, como as vírgulas e os pontos, sem que para isso se afecte a mensagem que se pretende transmitir.

Finalmente, outra estratégia eficaz para preservar a saúde vocal dos professores é aquecer e arrefecer a voz (Rolim, 2002), pois, assim como os atletas necessitam de exercícios de aquecimento e desaquecimento dos seus músculos, também a musculatura oral precisa de aquecimento e desaquecimento, a fim de evitar a fadiga vocal e obter uma melhor performance.

Behlau *et al.* (2005a) e Pinho (2001) referem alguns objectivos essenciais do aquecimento:

- 1) Aumentar a flexibilidade dos músculos envolvidos na produção vocal, durante as variações de frequência;
- 2) Melhorar a coaptação glótica, beneficiando a projecção vocal;
- 3) Reduzir a fadiga vocal;
- 4) Aperfeiçoar a articulação verbal.

Sugere-se, então, a prática de alguns exercícios de aquecimento vocal, entre os quais:

a) Relaxamento dos músculos da face e da região cervical, a partir de massagem (Sataloff, 1991; Prokop, 1995; Francato *et al.*, 1996; Campiotto, 1997 e Costa & Silva, 1998, citados por Pinho, 2001);

b) Produção de escalas ascendentes, oscilando a altura tonal entre médios e extremos, finalizando em agudos (Baxter, 1990, Behlau & Rehder, 1997, Prokop, 1995, Francato *et al.*, 1996 e Costa e Silva, 1998, citados por Pinho, 2001);

c) Controlar o *loudness* (intensidade da voz) sem alterar a frequência;

d) Realizar treino articulatório (Francato *et al.*, 1996, citados por Pinho, 2001);

e) Executar exercícios de vibração sonorizada em hiperagudos (Sataloff, 1991, Francato *et al.*, 1996 e Costa e Silva, 1998, citados por Pinho, 2001);

f) Bocejar, favorecendo o relaxamento do tracto vocal e expandindo-o, para auxiliar o foco de ressonância oral (Boone, 1996).

No que diz respeito ao desauecimento vocal sabe-se que permite ao professor o restabelecimento da voz coloquial, evitando, assim, os abusos resultantes do uso prolongado da voz (Behlau *et al.*, 2005a; Baster, 1990, Francato *et al.*, 1996, Behlau e Rehder, 1997 e Costa e Silva, 1998, citados por Pinho, 2001). Baxter (1990), citado por Pinho (2001), acrescenta, ainda, a importância do desauecimento para o relaxamento muscular e redução da fadiga.

Francato *et al.* (1991), citados por Pinho (2001), afirmam que os exercícios de arrefecimento vocal são realizados por ordem inversa aos de aquecimento. Propõem-se, então, os seguintes exercícios:

a) Manter-se em silêncio durante 5 minutos, após o uso prolongado da voz (Costa & Silva, 1998, citados por Pinho, 2001);

b) Continuar a falar, mas reduzindo progressivamente a intensidade (Bezter, 1990, citado por Pinho, 2001);

c) Produzir escalas descendentes, com sons nasais e vibração sonorizada (Baxter, 1990 e Costa & Silva, 1998, citados por Pinho, 2001);

d) Relaxamento corporal, facial e cervical (Baxter, 1990, Francato *et al.*, 1996, Costa & Silva, 1998 e Campiotto, 1997, citados por Pinho, 2001);

e) Bocejar e realizar a rotação de cabeça (Francato *et al.*, 1996 e Costa & Silva, 1998, citados por Pinho, 2001).

Todos estes conselhos servem de base e ajuda para os professores/educadores, mas em particular para o grupo de PEE estudados, que se reflectem de forma idêntica neste estudo realizado, como veremos no próximo capítulo.

## **CAPITULO II - ENQUADRAMENTO DO ESTUDO**

### **1. MOTIVAÇÃO**

A partir do enquadramento anterior podemos compreender o mecanismo de produção vocal, os cuidados a ter com a voz e algumas estratégias que auxiliam na manutenção da qualidade vocal para os profissionais da voz. Estes, especificamente os PEE, apresentam uma elevada incidência de disfonias, revelando uma maior necessidade de aquisição de tais conhecimentos.

Como referido no capítulo anterior é extremamente necessário que estes PEE, que utilizam a voz como principal instrumento de trabalho, obtenham uma boa higiene e saúde vocal. Estes estão diariamente expostos a uma série de factores, quer pessoais quer extrínsecos que são favorecedores de possíveis problemas vocais no futuro.

Devem existir cuidados básicos e estratégias comportamentais a adoptar por cada professor relativamente à exposição e uso da sua voz no ambiente de trabalho com as crianças.

Está provado que professores com problemas vocais (disfonias) e sem hábitos de saúde vocal não actuam na sua profissão de forma saudável e com qualidade.

O professor não tem só de definir estratégias externas para trabalhar com cada criança, mas também aproveitar todos os traços da comunicação não-verbal e verbal para cativar a criança. Dentro da comunicação verbal a voz desempenha um dos principais meios receptores da mensagem, nomeadamente na sua intensidade e qualidade, mas também no ritmo e velocidade do discurso.

Como Terapeuta da Fala e, ultimamente, como colega de turma de variados professores e futuros PEE, deparo-me com esta realidade e o facto de os professores “negligenciarem” a sua voz – seu instrumento de trabalho e desconhecerem técnicas vocais eficazes para uma boa comunicação com as crianças e consecutivamente para a sua saúde vocal.



## 2. OBJECTIVOS

Verificando-se que muitos destes profissionais apresentam frequentemente quadros disfónicos e sobretudo desconhecimentos quanto à saúde vocal, surge o interesse de:

- (i) Analisar a existência de possíveis abusos e maus usos vocais (causadores de disfonias)
- (ii) Verificar o impacto da formação vocal nas mudanças de hábitos vocais
- (iii) Consequências e motivações na transmissão da informação.

Este projecto surge em formato de sensibilização aos PEE, dos cuidados que devem ter com a saúde vocal e concomitantemente, um apelo e consciencialização da importância da mesma nas suas profissões.

Pretende-se que este projecto funcione como uma estratégia de prevenção, para todos os professores que diariamente utilizam a voz como meio de comunicação com as crianças, facultando-lhes alguns conhecimentos de saúde e técnica vocal.

### 3. HIPÓTESES

A forma de estudar os fenómenos “é assegurada pelas hipóteses. Estas apresentam-se sob a forma de proposições de resposta às questões postas pelo investigador. Constituem (...) respostas provisórias”, fornecem “à investigação um fio condutor particularmente eficaz” e devem ser verificadas e refutáveis (Quivy & Campenhoudt, 2003).

Formulados os objectivos, cuja advertência fazemos relacionar aos procedimentos para a sua verificação, numa lógica de primazia, postulamos algumas hipóteses, deduzidas do campo teórico considerado e concretizadas conceptual e operativamente, no sentido da progressiva organização.

Assim, assentaremos o nosso trabalho nas seguintes hipóteses:

(H1) os professores apresentam hábitos de saúde vocal indispensáveis ao exercício da profissão;

(H2) os professores apresentam factores de abuso e mau uso vocal no seu dia-a-dia;

(H3) os professores têm mais conhecimentos e preocupações quanto à de saúde vocal e apresentam cuidados específicos na transmissão da informação no trabalho com as crianças, após formação específica.

## CAPITULO III - MÉTODO

Numa investigação, previamente à selecção do método mais harmonizado com o objectivo do estudo, é indispensável examinar a coerência entre a problemática da investigação, os objectivos definidos e as hipóteses delimitadas.

Neste capítulo, apresentamos as etapas para a concretização deste estudo, designadamente a justificação da metodologia utilizada, a caracterização da amostra, os instrumentos utilizados para a recolha de dados e os respectivos procedimentos.

Assim, ponderamos comparar dois momentos pré e pós teste – estudo quasi-experimental, sendo a amostra não aleatória, sujeito a intervenção (formação) que deve ser representativa das características da população para que as conclusões retiradas possam ser generalizadas para a mesma (Hill & Hill, 2002; Almeida & Freire, 2010).

### 1. AMOSTRA

Tal como apresentamos no Quadro 1, a amostra é constituída por 30 participantes (n=30) (93% do sexo feminino). A maioria das idades (79.3%) oscilam entre 31 e 40 anos, e 70% tem como profissão, professor/a do 1º Ciclo do Ensino Básico. Importa, ainda, referir que a maioria (57%) tem entre 6 a 10 anos de serviço. Estes dados foram retirados do questionário inicial dos seguintes grupos:

A) Identificação

B) Situação sócio-demográfica

Foram afastados da amostra os alunos que não faziam parte do grupo profissional de professores ou Educadores de Infância.

Variáveis sócio demográficas	
<b>Gênero</b>	
Feminino	93% (n=28)
Masculino	7% (n=2)
<b>Faixa Etária (n=29)</b>	
20-30 anos	10% (n=3)
31-40 anos	79% (n=23)
41-50 anos	7% (n=2)
> 50 anos	4% (n=1)
<b>Profissão</b>	
Educador de Infância	20% (n=6)
Professor do 1º Ciclo	70% (n=21)
Professor do 2º e 3º Ciclos	3% (n=1)
Professor de Ed. Física	7 % (n=2)
<b>Anos de Serviço</b>	
< 2 anos	7% (n=2)
3-5 anos	20% (n=6)
6-10 anos	57% (n=17)
11-20 anos	13% (n=4)
> 20 de anos	3% (n=1)

Quadro 1- *Dados Sócio-demográficos (N=30)*

## 2. INSTRUMENTOS

Para a recolha de dados junto da amostra seleccionada foram utilizados os seguintes instrumentos:

- (i) Questionário inicial dos cuidados e conhecimentos vocais
- (ii) Formação básica sobre promoção da saúde vocal
- (iii) Questionário de reavaliação - Conhecimentos e hábitos vocais após formação

### 2.1 Questionário inicial dos cuidados e conhecimentos vocais.

O questionário dos cuidados e conhecimentos vocais está dividido em duas secções, constituído por trinta perguntas.

Numa primeira fase reuniram-se todos os alunos da população e foi explicado o trabalho e a garantia da confidencialidade dos dados do inquirido (Hill & Hill, 2002).

A primeira secção diz respeito aos dados pessoais e de ambiente físico do trabalho. A segunda secção pretendeu compreender os cuidados que os professores têm com as suas vozes, no sentido de preservar a sua qualidade vocal.

Este questionário permite analisar vários comportamentos e hábitos vocais realizados pelos PEE, durante o trabalho e no seu quotidiano, que poderão ser o principal motivo das disfonias apresentadas. Está, também, habilitado para verificar outras situações e factores inerentes, que poderão contribuir para o aparecimento de problemas vocais nesta classe.

O corrente questionário foi constituído maioritariamente por questões fechadas e apenas duas de resposta aberta. De acordo com Hill e Hill (2002) um questionário pode ser de três tipos, decorrentes das questões por que é constituído. Assim, pode conter apenas questões fechadas, pode conter apenas questões abertas, ou conter ambos os tipos de questões. Este último, utilizado no presente estudo, “*pretende obter informação*

*qualitativa para complementar e contextualizar a informação quantitativa obtida pelas outras variáveis*” (p.95). O mesmo autor acrescenta, ainda, que ambos os tipos de questões apresentam vantagens e desvantagens.

Ainda na elaboração das questões, há que lembrar que as mesmas deverão ser elaboradas de acordo com as habilitações literárias e o vocabulário dos respondentes (Hill & Hill, 2002).

A fim de verificar se as questões do questionário se adequam ao estudo em questão e se são perceptíveis para a amostra utilizada, aplicou-se o questionário (pré-teste) a um grupo de não participantes no estudo.

## **2.2. Formação básica sobre promoção da saúde vocal**

Considerando o 2º instrumento, a formação ministrada, procedeu-se à explicação dos objectivos e dos conteúdos da formação.

Conteúdos:

- Constituição e psicodinâmica do aparelho fonador;
- Factores e riscos de abusos e mau uso vocal;
- Principais sintomas de disfonias;
- Importância da utilização da comunicação verbal e não-verbal;
- Importância da voz do professor;
- Estratégias promotoras de uma boa conduta vocal na transmissão da mensagem às crianças com NEE.

Objectivos:

Pretende-se que os formandos sejam capazes de:

- Conhecer psicodinâmica vocal e estruturas relacionadas;
- Identificar algumas das patologias mais frequentes nos professores;
- Reconhecer factores associados a problemas vocais;
- Assimilar factores que interferem na qualidade vocal;

- Reconhecer e evitar abusos e maus usos vocais.

No contacto activo com os formandos/PEE, aproveitou-se o momento para recolher dados qualitativos dos comentários e das observações feitas pelos mesmos durante a formação e que farão parte da análise do estudo. A formação teve a duração de cerca de 30 minutos e foi apresentada em formato PowerPoint.

De referir que não foi do conhecimento dos formandos de que se iria realizar um novo questionário de reavaliação com o propósito de analisar o impacto da formação nos hábitos vocais.

Durante a formação, realizou-se um pequeno jogo interactivo com o objectivo de demonstrar a importância da voz na comunicação e as dificuldades existentes quando a comunicação padece de meios comunicativos como a fala.

No final, foram explicados alguns exercícios vocais de relaxamento que foram executados experimentalmente pelos formandos.

Os PEE demonstraram motivação para os conteúdos mas sobretudo bastante admiração pelo desconhecimento de alguns factores causadores de problemas vocais. Constatou-se curiosidade acrescida de alguns PEE, principalmente aqueles que apresentavam sintomas comuns como a rouquidão, no sentido de solicitar especificar alguns conselhos e técnicas vocais de forma a melhorar a sua performance vocal no futuro.

### **2.3 Questionário de reavaliação - Conhecimentos e hábitos vocais após formação**

Uns meses após a formação, foi distribuído aleatoriamente um questionário de reavaliação dos hábitos vocais, a um grupo de 10 participantes (n=10), ou seja, cerca de um terço do grupo inicial. Esta redução na participação nos questionários resulta do facto de nos encontrarmos noutra ano letivo e grande parte dos respondentes ao 1º questionário já não se encontrarem na faculdade.

Em vez de distribuído directamente e preenchido no momento, tal como o questionário inicial, pelo mesmo motivo citado, este questionário de reavaliação foi

enviado para os contactos de correio electrónico dos participantes dada a impossibilidade em reunir novamente os PEE.

O objectivo desta reavaliação, após a formação, incidiu nas respostas ao questionário inicial e detectar se houve algumas mudanças comportamentais, significativas, nos maus hábitos detectados inicialmente.



### 3. PROCEDIMENTOS

A aplicação dos instrumentos de avaliação foi precedida de um pedido de autorização aos órgãos directivos e coordenação do curso de Mestrado em Educação Especial. Uma vez obtido o consentimento por parte destes elementos, o segundo passo constou de um pedido formal aos alunos, participantes no estudo. Neste contacto foram asseguradas garantias suficientes de profissionalismo e rigor na investigação, assim como a explicação da natureza e interesse do estudo.

Deferido o pedido, programamos, em parceria com os participantes, o momento da realização das actividades e aplicação dos instrumentos.

Uma vez cumpridos estes requisitos prévios, a recolha de dados para este estudo empírico aconteceu, em contexto físico numa sala bem familiarizada dos alunos, espaço de grande empatia e de conforto. Este espaço utilizado, respeitava as condições físicas necessárias à não interferência de elementos perturbadores.

Desde o primeiro contacto, procuramos investir, num envolvimento pessoal favorável, que veio a traduzir-se em elevados índices de motivação, colaboração e ambiente de trabalho descontraído e informal na realização pelos alunos, da tarefa que constava do instrumento de avaliação. Os visados tiveram a oportunidade de decidir da sua vontade de participar na investigação e, uma vez conhecedores do processo, foi-lhes dada a hipótese de recusa, o que não se registou em caso algum.

A avaliação efectuou-se numa sessão única, sem limite de tempo. A sessão tinha início com a explicação pormenorizada da tarefa pretendida .

Dado o carácter ecológico e dinâmico desta avaliação e de forma a garantirmos a estabilidade e objectividade nos procedimentos de explicação, optamos por manter o mesmo agente avaliador, de modo a que pudesse moderar a relação estabelecida, no sentido de preparar a aplicação dos questionários e diminuir a ocorrência de interferências.

Simultaneamente, assumindo um papel interactivo, foi possível monitorizar os desempenhos, mediante a gestão de situações instrutivas (de grau variável, consoante as necessidades percebidas por parte dos sujeitos).

O segundo questionário - reavaliação, através do preenchimento de um novo questionário dos hábitos vocais apreendidos, não foi dada a conhecer aos participantes no primeiro momento de contacto (questionário inicial e formação) de forma a não influenciar os seus comportamentos e consequentes resultados.

Numa segunda fase do estudo, procedeu-se ao preenchimento do questionário dos cuidados e conhecimentos vocais dos mesmos, prosseguindo de uma pequena acção de formação (cerca de 30 minutos) e por fim a reavaliação dos hábitos de saúde e conhecimentos vocais dos professores após a formação.

## CAPÍTULO IV – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados auferidos. Em função da qualidade e quantidade de variáveis incluídas nesta investigação, e por razões de inteligibilidade, optamos por um modelo de apresentação e de comentários de análise descritiva dos resultados agrupados por categorias, por nos parecer que assim facilitaríamos a leitura e compreensão.

Partindo da interpretação das análises de conteúdo dos questionários e da formação, procederemos à discussão alargando-a ao quadro de outras investigações e síntese da literatura relacionada. Alicerçados nas questões, que desde início presidem à materialização do nosso estudo, organizamos e discutimos seguidamente a informação recolhida.

Os dados alcançados e devidamente sistematizados conduz à exposição e interpretação dos resultados obtidos. Desta forma, é com base nas informações recolhidas, através dos questionários, inicial e de reavaliação, que se farão ilações e respectivas conclusões.

### **(i) Questionário inicial dos cuidados e conhecimentos vocais.**

#### **Grupo C) Aspectos da organização e do ambiente físico do trabalho**

Na questão 1 foi pedido para referir qual a área média da sala (Gráfico 1). A maioria dos participantes referiu que lecciona em salas amplas, ou seja, de média (33%,  $n=10$ ) ou de grande (33%,  $n=10$ ) dimensão. Os restantes participantes ou mencionaram que lecionam em salas pequenas (17%,  $n=5$ ) ou não responderam (17%,  $n=5$ ).

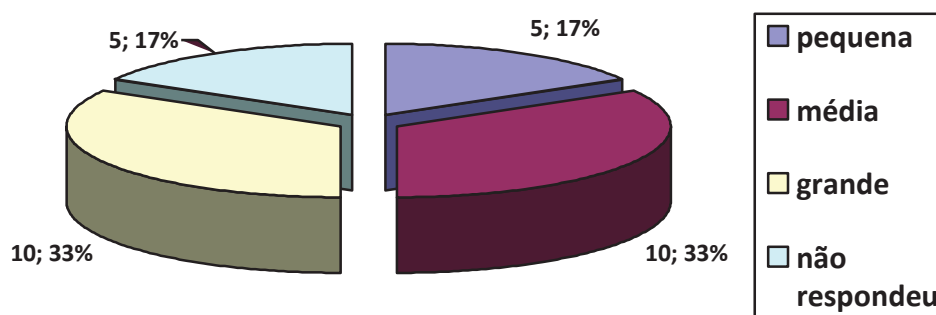


Gráfico 1: Área da sala de aulas

No que concerne à questão 2, relativa aos aspectos relativos à organização e do ambiente físico do trabalho, foi pedido para seleccionar pelo menos uma das sugestões a que está sujeito no trabalho, podendo seleccionar todas as sugestões apresentadas (Gráfico 2).

As salas caracterizam-se pela presença de *humidade* (6%,  $n=5$ ), *ruídos do exterior* (9%,  $n=7$ ), *mudanças bruscas de temperatura* (17%,  $n=14$ ) e *pela existência de ar condicionado* (7%,  $n=6$ ). Além disto, 29% dos participantes salientaram a existência de *alunos barulhentos* ( $n=24$ ) e 17% de *turmas numerosas* ( $n=14$ ) no seu local de trabalho.

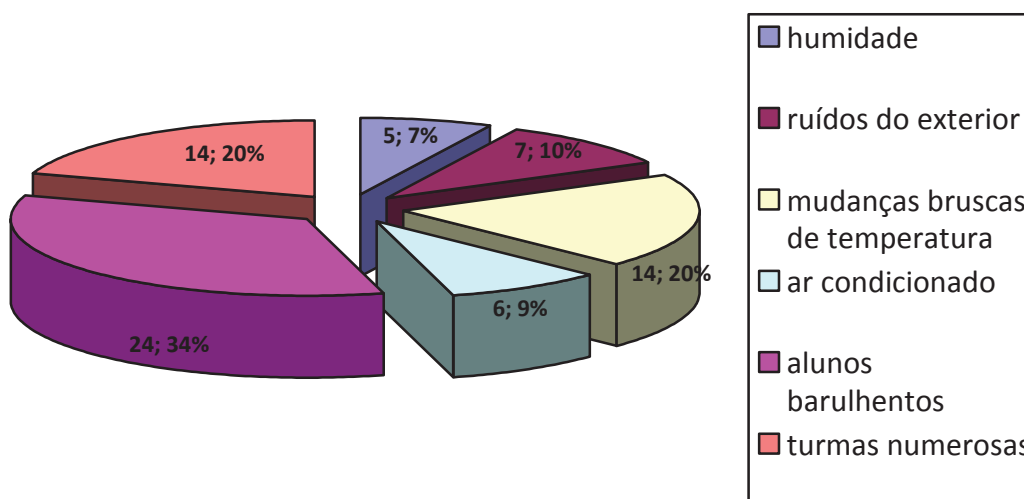


Gráfico 2: Aspectos do ambiente físico do trabalho

Tal como lido na bibliografia, estes factores são relevantes para afirmar que existem más condições do ambiente e organização física no grupo estudado.

Maiorias das salas são amplas e grande parte dos PEE apresentam turmas numerosas e alunos barulhentos, dificultando a acústica, forçando o professor a aumentar a intensidade vocal.

Outros aspectos relatados em autores como Behlau (1993), Pinho (1997) e Guimarães (2004) são a existência de agravantes na saúde vocal do grupo de PEE estudados. Verifica-se sobretudo o uso de ar condicionado nas salas e as mudanças bruscas de temperatura - factores que deveriam ser evitados.

#### **Grupo D) Hábitos vocais iniciais**

Na 1ª questão deste grupo pediu-se para assinalar o que usualmente realizava no trabalho.

No que concerne aos hábitos vocais em contexto de trabalho, e tal como pode ser constatado no Quadro 2, *falar durante muito tempo seguido* é a variável mais vezes mencionada pelos participantes (Muitas vezes: 53%; Algumas vezes: 30%), seguindo-se *falar muito alto* (Muitas vezes: 33%; Algumas vezes: 40%), *falar muito depressa* (Muitas vezes: 30%; Algumas vezes: 43%) e *falar em ambientes ruidosos* (Muitas vezes: 23%; Algumas vezes: 43%). Importa, ainda, mencionar que *gritar* é muitas ou algumas vezes frequente, em mais de metade dos participantes (Muitas vezes: 10%; Algumas vezes: 55%).

Além disto, *falar "em segredo"* revelou-se como a actividade menos frequente (Muitas vezes: 0%; Algumas vezes: 23%).

<i>Hábitos Vocais em Contexto de Trabalho</i>	<i>Percentagem (%) de participantes (n)</i>				
Hábitos	Muitas vezes	Algumas vezes	Poucas vezes	Nunca	Não respondeu
Tossir	7% (2)	33% (10)	40% (12)	17% (5)	3% (1)
Gritar	10% (3)	55% (16)	28% (8)	0	7% (2)
Pigarrear	7% (2)	43% (13)	30% (9)	10% (3)	10% (3)
Falar durante muito tempo seguido	53% (16)	30% (9)	7% (2)	3% (1)	7% (2)
Falar em ambientes ruidosos	23% (7)	43% (13)	27% (8)	0	7% (2)
Falar durante esforços físicos	7% (2)	30% (9)	40% (12)	20% (6)	3% (1)
Cantar em ambientes ruidosos	7% (2)	23% (7)	43% (13)	20% (6)	7% (2)
Utilizar sons vocais não-verbais	10% (3)	50% (15)	30% (9)	3% (1)	7% (2)
Imitar vozes/ruídos	23% (7)	30% (9)	30% (9)	13% (4)	3% (1)
Falar muito alto	33% (10)	40% (12)	17% (5)	3% (1)	7% (2)
Falar muito depressa	30% (9)	43% (13)	20% (6)	3% (1)	3% (1)
Falar “em segredo”	0	23% (7)	57% (17)	17% (5)	3% (1)
Falar num tom não adequado	7% (2)	43% (13)	37% (11)	10% (3)	3% (1)
Cantar com técnica inadequada	20% (6)	33% (10)	17% (5)	27% (8)	3% (1)

Quadro 2- *Hábitos Vocais em Contexto de Trabalho (N=30)*

Neste grupo destaca-se sobretudo os reais abusos e maus usos vocais que estão presentes na maioria dos questionados. Todo o grupo referiu realizar continuamente abusos e maus usos vocais, sendo os mais frequentes aqueles que são relatados por Almeida (2000) e Behlau *et al.* (2005a), como os factores que são causadores de desgaste vocal acentuado no final do dia e ao longo dos anos de profissão.

Tal como refere Simões (2006), gritar e falar alto é uma prática de abuso vocal comum neste grupo de profissionais já que aliado aos factores acima descritos (como as turmas numerosas e alunos barulhentos) obrigam o professor a recorrer a este método prejudicial mas muitas vezes eficaz.

O mesmo se verifica nas altas percentagens de PEE que referem falar durante muito tempo seguido, pois, pensamos estar relacionado com a carga horária excessiva (referido por Brasoloto, 1998) e a falta de estratégias de forma a alternar a aprendizagem verbal oral com outros meios e recursos didácticos para que haja lugar ao de repouso vocal.

Seguidamente são apresentadas as percentagens relativas a determinados comportamentos adoptados pelos participantes e retirados das perguntas 2 a 23 do mesmo questionário inicial.

### Contextos

#### ➤ Ambientes com poeira (Gráfico 3) e uso do giz (Gráfico 4)

A participação em ambientes com poeira é frequente, na medida em que 20% ( $n=6$ ) dos participantes acrescentaram que frequentam contextos com poeira, e 37% ( $n=11$ ) referiram que participam *às vezes* nesses ambientes. Os restantes participantes mencionaram que não têm contacto com este tipo de ambiente (43%,  $n=13$ )

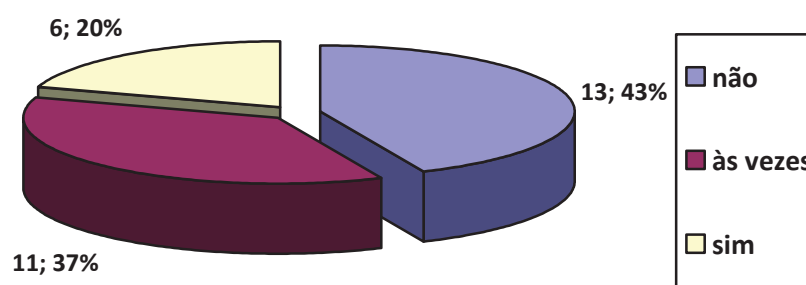


Gráfico 3: Frequência em ambientes com poeira

Aliado ao ponto anterior, 40% ( $n=12$ ) dos participantes que utilizam giz *diariamente*, 23% ( $n=7$ ) utiliza *ocasionalmente* e 34% ( $n=10$ ) *nunca* utiliza. Os restantes participantes mencionam recorrer a outros utensílios (3%,  $n=1$ ).

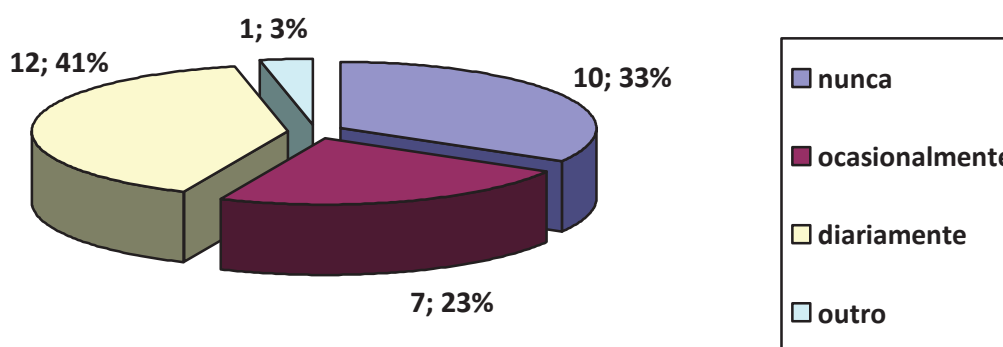


Gráfico 4: Frequência de utilização de giz

➤ *Ambientes ruidosos* (Gráfico 5)

No que diz respeito à participação em ambientes ruidosos, 33% ( $n=10$ ) dos participantes referiu que frequenta este tipo de contexto. Os restantes ou frequentam ambientes ruidosos *às vezes* (37%,  $n=11$ ) ou *não* frequentam (30%,  $n=9$ ). Entre os participantes que mencionam estar expostos a ambientes ruidosos (i.e., 70%), importa salientar os dados seguintes: um participante está exposto todos os dias, oito participantes estão expostos durante toda a semana de trabalho, seis estão expostos menos de cinco dias por semana e cinco não responderam.

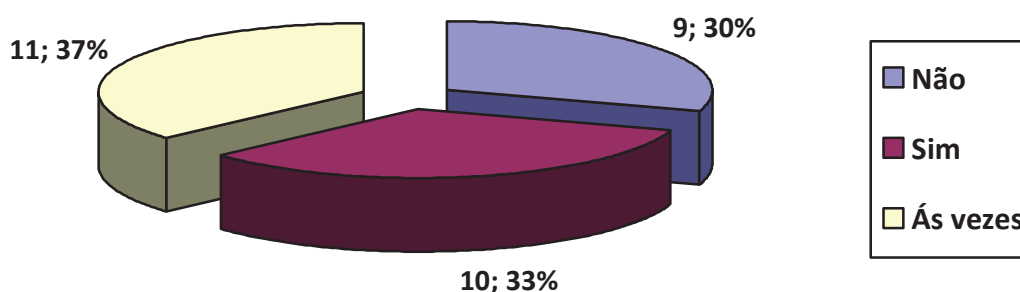


Gráfico 5: Frequência de ambientes ruidosos

➤ *Bares, cafés e discotecas* (Gráfico 6)

A maioria dos participantes (53%,  $n=16$ ) frequenta bares/cafés/discotecas entre 1 a 2 vezes por semana. Em contraponto, seis participantes (20%), referiram que nunca participam naqueles ambientes. Os restantes ou frequentam diariamente (7%,  $n=2$ ), ou entre 3 a 6 vezes por semana (13%,  $n=4$ ) ou frequentam outros tipos de espaços (7%,  $n=2$ ).



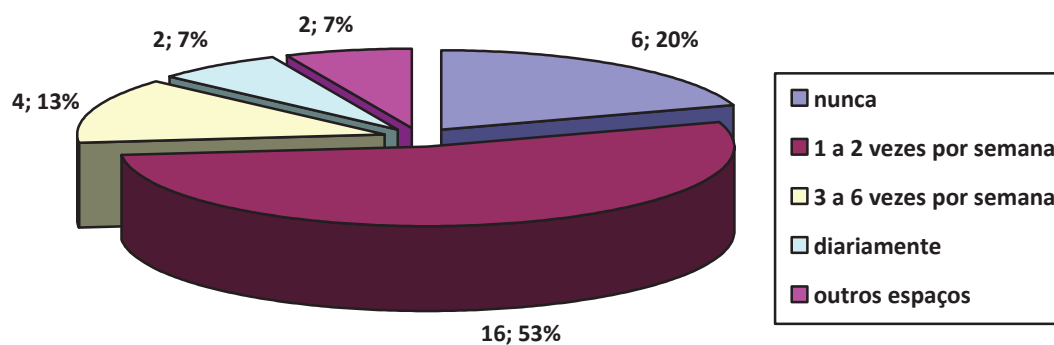


Gráfico 6: Frequência de bares, cafés e discotecas

➤ *Ambientes com ar condicionado* (Gráfico 7)

A utilização de ar condicionado revelou ser um hábito comum, visto que 14 (47%,  $n=14$ ) e 13 (43%,  $n=13$ ) participantes mencionam a sua utilização de forma *ocasional* e *frequente*, respectivamente. Um participante (3%) referiu que *nunca* utiliza e dois (7%) utilizam *diariamente*.

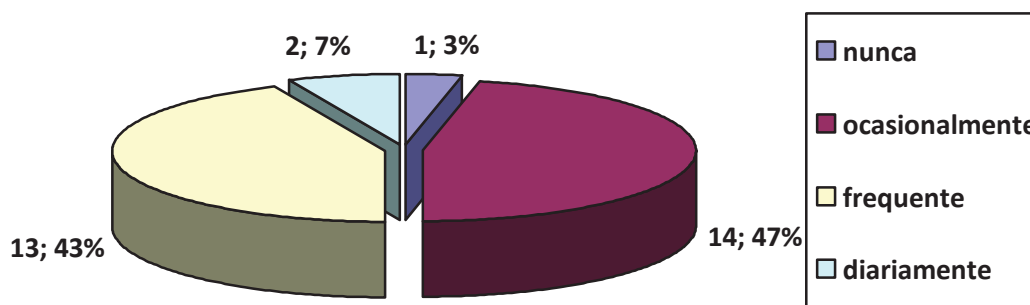


Gráfico 7: Utilização de ar condicionado

Nos variados contextos em que os questionados responderam frequentar, destaca-se os ambientes ruidosos e a utilização do ar condicionado. Relativamente ao primeiro poderemos ressaltar o facto da maioria das escolas se situar perto de estradas e locais muito populosos, aumentando a poluição sonora e consequente competição sonora. Almeida (2000) especifica este tipo de contextos como agravantes da saúde vocal e que a sua eliminação não é da total responsabilidade dos professores mas sim

das entidades educativas. Quanto à utilização recorrente de ar condicionado no dia-a-dia, este é um hábito cada vez mais comum não só neste grupo de profissionais mas na população em geral.

### ***Produtos e consumos***

#### **➤ *Produtos tóxicos* (Gráfico 8)**

Quase metade dos participantes utiliza produtos tóxicos sem protecção (47%,  $n=14$ ) e todos eles relacionados com a utilização de lixívia e detergentes nas limpezas domésticas.

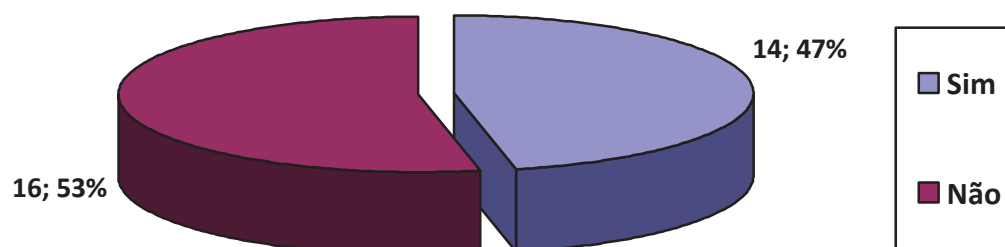


Gráfico 8: Utilização de produtos tóxicos sem protecção

#### **➤ *Tabaco***

A maioria dos participantes (93%,  $n=28$ ) não fuma.

#### **➤ *Cafeína ou teína* (Gráfico 9)**

Seis participantes (20%) ingerem mais de dois cafés por dia, e catorze (47%) entre um a dois cafés por dia. Dez participantes ou bebem menos de um café por dia (10%,  $n=3$ ) ou não consomem nada (23%,  $n=7$ ).

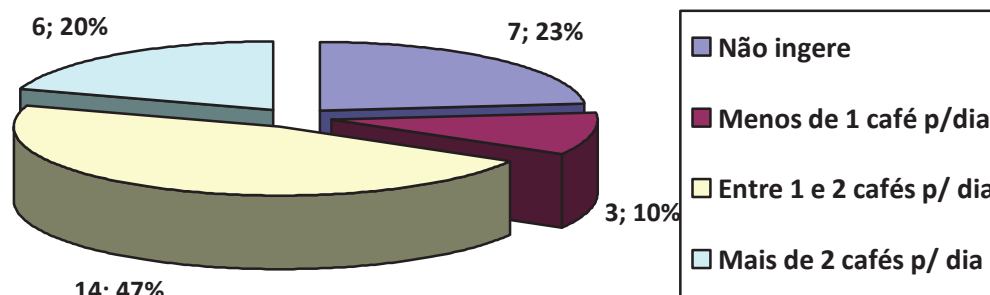


Gráfico 9: Ingestão média de cafeína.

➤ *Consumo de água durante o dia* (Gráfico 10)

Quanto à quantidade de água ingerida, os resultados são pouco satisfatórios, na medida em que metade dos participantes ingere apenas 0.5l de água por dia (50%,  $n=15$ ), sendo que apenas três participantes admitem beber mais de 1.5l de água por dia (10%), o mínimo ideal para manter uma boa hidratação vocal. Os restantes participantes ou consomem menos de 0.5l de água por dia (13%,  $n=4$ ) ou ingerem cerca de 1.5l de água por dia (27%,  $n=8$ ).

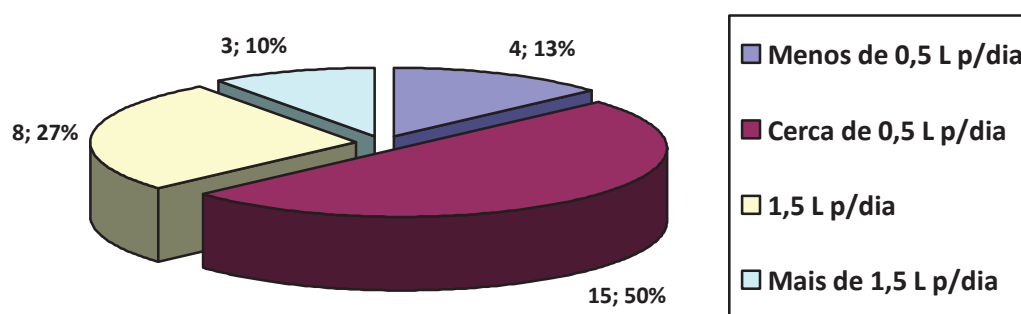


Gráfico 10: Consumo médio de água por dia

➤ *Consumo de alimentos*

Consumir alimentos *quentes* (Muitas vezes: 63%; Algumas vezes: 23%) e *mornos* (Muitas vezes: 53%; Algumas vezes: 40%) surgem como comportamentos frequentes entre os participantes deste estudo. Importa mencionar que consumir

alimentos *frios* é muita ou algumas vezes frequente (Muitas vezes: 17%; Algumas vezes: 57%). Para além disto, o consumo de alimentos *muito quentes* ou *muito frios* revelou-se menos frequente, tal como apresentado no Quadro 3.

➤ *Consumo de bebidas*

Consumir bebidas *quentes* (Muitas vezes: 33%; Algumas vezes: 47%) e *mornas* (Muitas vezes: 47%; Algumas vezes: 50%) também surgiram como comportamentos frequentes. Por sua vez, o consumo de bebidas *muito quentes*, *muito frias* e *geladas* revelou-se como um comportamento cuja frequência é menor (Quadro 3).

<i>Consumo de Alimentos e Bebidas</i>	<i>Percentagem (%) de participantes (n)</i>				
	<b>Muitas vezes</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Poucas vezes</b>	<b>Nunca</b>	<b>Não respondeu</b>
<b>Alimentos</b>					
Quentes	63% (19)	23% (7)	7% (2)	7% (2)	0
Frios	17% (5)	57% (17)	23% (7)	3% (1)	0
Mornos	53% (16)	40% (12)	3% (1)	0	3% (1)
Muito quentes	0	10% (3)	43% (13)	43% (13)	3% (1)
Muito frios	0	10% (3)	63% (19)	27% (8)	0
Condimentados	10% (3)	50% (15)	40% (12)	0	0
Muito condimentados	7% (2)	10% (3)	53% (16)	30% (9)	0
<b>Bebidas</b>					
Quentes	33% (10)	47% (14)	13% (4)	7% (2)	0
Frias	13% (4)	40% (12)	37% (11)	10% (3)	0
Mornas	47% (14)	50% (15)	3% (1)	0	0
Muito quentes	0	10% (3)	43% (13)	47% (14)	0
Muito frias	3% (1)	10% (3)	50% (15)	37% (11)	0
Geladas	0	40% (12)	23% (7)	37% (11)	0

Quadro 3- *Consumo de Alimentos e Bebidas*

Analisando os itens relativos aos produtos e consumos, destacamos a utilização de produtos tóxicos, frequentemente utilizado por mulheres já que as lides da casa são na maioria responsabilidade destas. Quase metade dos inquiridos admite não utilizar protecção, concluindo assim, que poderão não associar estes produtos irritantes do tracto laríngeo a possíveis agravantes dos problemas vocais.

No que consta ao consumo de água, principal recomendação dada a quem trabalha com o instrumento vocal, os resultados não são satisfatórios na medida em que apenas três dos participantes cumprem com as orientações básicas de ingestão de cerca de 2 litros de água por dia (Pinho, 1997; Amato, 2010).

De acordo com autores de referência na área como Behlau (1993) e Amato (2010), referem que os professores são conhecedores de alguns destes hábitos vocais, como a ingestão de água, mas não os põem em prática se não estão perante uma patologia vocal ou mesmo quando não existem acções de sensibilização e orientações específicas quanto à necessidade para este tipo de hábito de higiene vocal.

Quando questionado quanto às temperaturas dos alimentos e bebidas consumidas, existem dados passíveis de análise visto que grande número apresenta alguns cuidados no consumo de bebidas e comidas muito quentes e muito frias, já que estas devem ser evitadas. O consumo frequente de bebidas quentes ainda é constante. A bibliografia aponta para este factor como um hábito de senso comum, no sentido de “reconfortar” e “amaciar” a garganta quando esta se encontra irritada. No entanto, poder-se-á ler no capítulo referente à saúde vocal que as mudanças de temperatura ainda ferem mais o tracto vocal (Amato, 2010).

### ***Tempo***

#### ***➤ Número de horas em que fala por dia (Gráfico 11)***

A maioria dos participantes (64%,  $n=19$ ) referiu que, por dia, fala entre 7 a 9 horas. Importa mencionar que 23% ( $n=7$ ) fala durante mais de 10 horas e 13% ( $n=4$ ) durante menos de 6 horas.

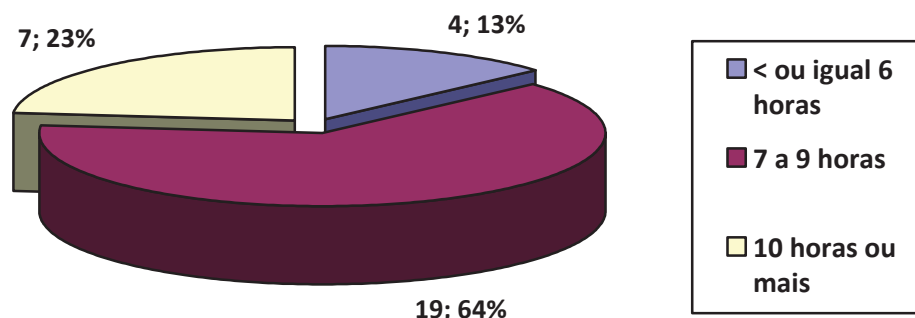


Gráfico 11: Número de horas que fala por dia

➤ *Número de horas que dorme por noite* (Gráfico 12)

A maioria dos participantes (83%,  $n=25$ ) dorme entre 7 a 8 horas, por noite; 10% ( $n=3$ ) dorme menos de 6 horas; e 7% ( $n=2$ ) dorme mais de 8 horas.

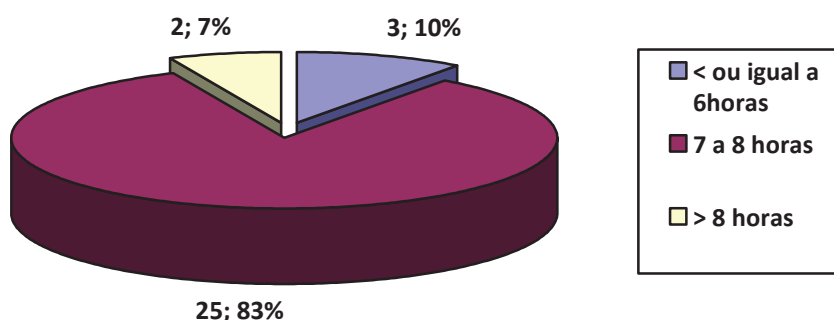


Gráfico 12: Número de horas que dorme por noite

➤ *Passatempos* (Gráfico 13)

Dezoito (60%) participantes referiram que não têm um passatempo, ou seja, não pratica qualquer actividade nos seus tempos livres. Por sua vez, 37% ( $n=11$ ) dos participantes assinalaram que têm um passatempo. Entre os participantes que ocupam o seu tempo livre com um passatempo, 60% ( $n=6$ ) mencionou a realização de actividades físicas. Os restantes (40%,  $n=4$ ) assinalaram *outro tipo* de actividades que não actividades físicas.

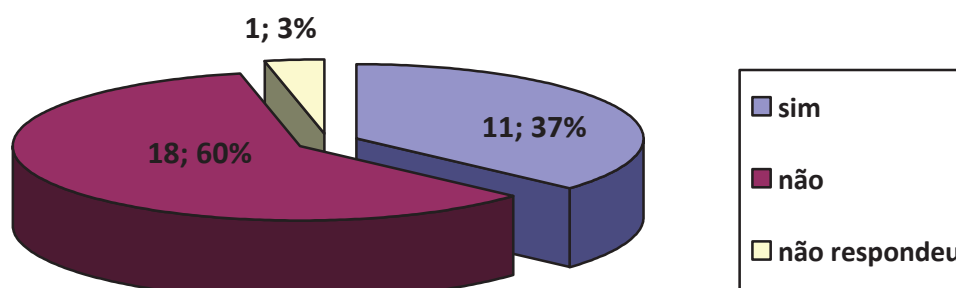


Gráfico 13: Realização de passatempos/hobbies

O que se verifica neste conjunto de factores é uma associação de um abuso vocal frequente como o falar durante muitas horas seguidas e não haver tempo ou disposição para relaxar, ou realizar actividades e hobbies de forma a descansar a voz e aliviar o stress provocado pelo cansaço profissional.

Quanto ao número de horas de descanso por noite, o resultado é satisfatório na medida em que a grande maioria cumpre com os conselhos dados de saúde vocal relativamente ao sono.

### *A voz*

#### ➤ *Postura* (Gráfico 14)

Em relação à postura, 13% ( $n=4$ ) dos participantes referiram que procuram adoptar uma postura com cabeça, pescoço e tronco alinhados, em contraponto aos 37% ( $n=11$ ) dos participantes que referiram não o fazer. Os restantes (50%,  $n=15$ ) adoptam aquela postura *às vezes*. Porém, todos os participantes consideram que a postura interfere com a qualidade vocal.

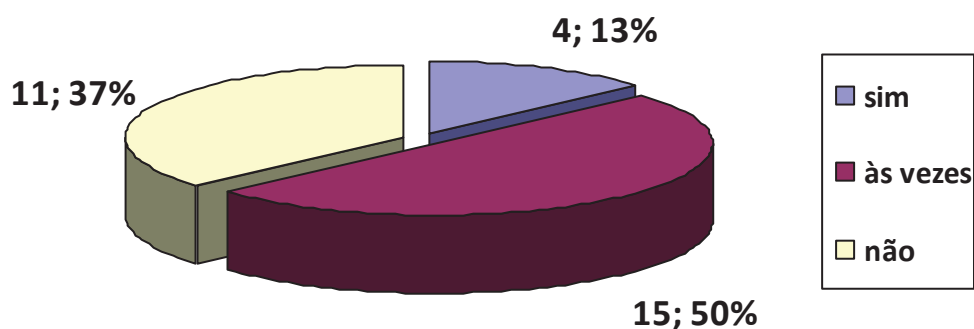


Gráfico 14: Preocupação relativa á adopção de uma boa postura durante a fala.

➤ *Respirar* (Gráfico 15)

A maioria dos participantes considera que a forma de respirar pode afectar a qualidade da voz (97%,  $n=29$ ), enquanto 3% ( $n=1$ ) considera que não.

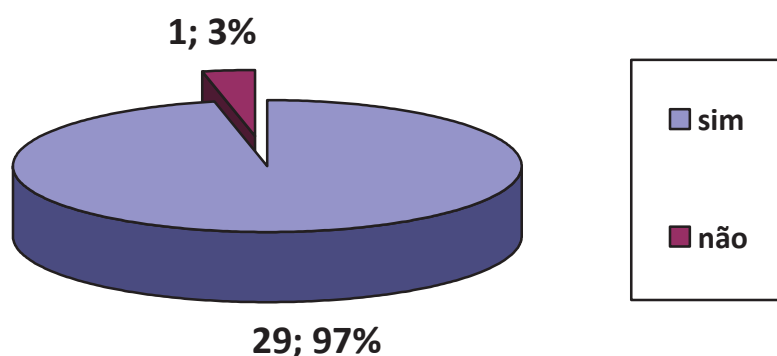


Gráfico 15: A respiração como interferente na qualidade da voz

➤ *Rouquidão* (Gráfico 16)

Quando questionados sobre a rouquidão (i.e., um dos principais sintomas de um problema vocal), 36% ( $n=11$ ) dos participantes mencionou que já esteve rouco, *quase sempre* (3%,  $n=1$ ), *muitas vezes* (10%,  $n=3$ ) ou *algumas vezes* (23%,  $n=7$ ). Por sua vez, 54% ( $n=16$ ) dos participantes referiu que é um problema *raro* e 10% ( $n=3$ ) nunca experimentou rouquidão.



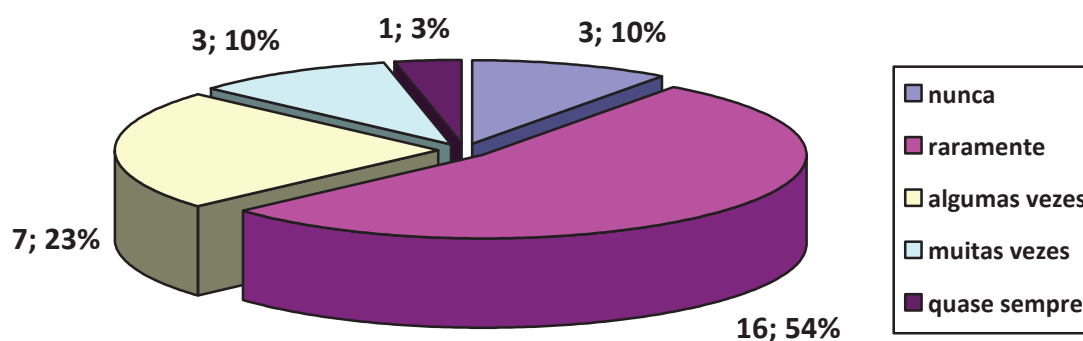


Gráfico 16: Frequência de rouquidão

➤ *Cuidados com a voz*

Onze participantes mencionaram *não ter cuidado com a voz* e cinco não responderam. Os restantes participantes fizeram referência aos seguintes cuidados (um participante pode ter assinalado mais do que um cuidado): beber água ( $n=8$ ), *evitar falar alto/falar* ( $n=5$ ), *ter cuidado com a respiração* ( $n=2$ ), *tomar medicamentos/rebuçados* ( $n=1$ ) e *adoptar hábitos gerais de saúde vocal* ( $n=4$ ).

➤ *A voz como instrumento de trabalho*

A voz foi considerada como um importante instrumento de trabalho pela totalidade da amostra.

➤ *A voz como meio para transmitir informação*

A maioria dos participantes ( $n=24$ ) considera que *falar com entoação* é a característica da voz mais importante na transmissão de informação aos alunos. Outros participantes consideraram relevantes as seguintes características: *falar alto* ( $n=2$ ), *falar com tom agressivo* ( $n=3$ ) e *usar voz grossa ou fina* ( $n=1$ ).

Para além disto, 67% ( $n=20$ ) dos participantes considera que *ter uma boa voz* é o factor mais importante na transmissão da informação às crianças, enquanto 23% ( $n=7$ ) salienta o *falar bem* (i.e., conteúdo das palavras). Os restantes 10% ( $n=3$ ) consideram a possível existência de outros factores.

Relativamente aos itens agrupados “a voz”, a nosso ver merece maior reflexão por se tratar de factores intrínsecos da performance vocal.

Os resultados que foram menos satisfatórios são respeitantes à postura corporal, dado que, embora grande parte assumam saber a importância da postura corporal para a emissão vocal, de forma escassa os participantes procuram adoptar esta postura.

Maioria dos participantes, de modo geral conhece alguns factores preventivos de disfonias e reconhece a importância de “ter uma boa voz”.

Defina-Iqueda (2006) citam diversos estudos que tentam perceber o conhecimento que os professores possuem acerca do mecanismo de produção vocal.

Alguns deles indicam que estes profissionais apresentam alguns conhecimentos básicos, mas não os suficientes para prevenir as frequentes disfonias. Outros estudos revelam um grande desconhecimento relativamente aos cuidados a ter com a voz.

No item da rouquidão, terá de ser referido que o termo “rouquidão vocal” foi auto-percepcionado e avaliado pelos próprios. Estudos (Guimarães, 2007; Amato, 2010) revelam que quando a qualidade vocal é avaliado por um TF, as percentagens de problemas vocais/rouquidão são significativamente superiores às relatadas pelos próprios. Não obstante, os dados obtidos pelo grupo de PEE deste estudo, destaca-se que apenas 10% nunca esteve rouco, embora 54% refira ser um problema raro.

Este dado pode ser algo justificado com o facto de estarmos perante uma população relativamente jovem, com poucos anos de serviço e que não tem um problema vocal grave que o tenha levado a alertar quanto a esta problemática ou mesmo a fim de consultar um especialista.

Nos cuidados com a voz e a importância da voz como meio de transmitir informação, constatou-se que estes parecem compreender maior parte dos riscos e factores de abuso e mau uso vocal e reconhecem quais as estratégias mais adequadas, mas que não colocam em prática soluções de forma a ultrapassar aspectos prejudiciais à voz e consequente transmissão da informação.

Após a verificação dos resultados descritos, passaremos aos dados recolhidos pelo grupo controle de 10 participantes, retirados dos 30 iniciais para verificar se houve mudança de hábitos e comportamentos relativos à sua voz profissional.

### (iii) Questionário de reavaliação - Conhecimentos e hábitos vocais após formação

Passados cerca de 4 meses após o questionário inicial e a formação, obtiveram-se os seguintes resultados relativamente ao questionário de reavaliação:

#### A) Identificação (Gráfico 17)

Quanto aos participantes na reavaliação, estes representam cerca de 25% representativa da população inicial. 90% são do sexo feminino, sendo que apenas um é masculino (10%) .

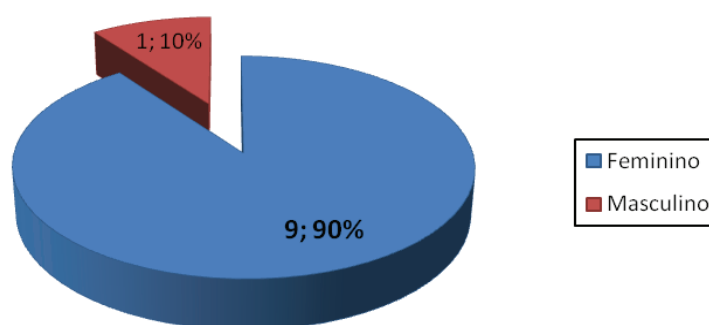


Gráfico 17: Género

Relativamente à idade, o grupo todo (100%) se insere na faixa etária de maior percentagem dentro da população inicial, ou seja, entre os 30 e 40 anos.

Quanto à profissão (Gráfico 18) esta pertence á maioria indicada na população do questionário anterior, sendo que sete são professores do 1º ciclo e três educadores de infância como apresentado na figura 4, abaixo em percentagem

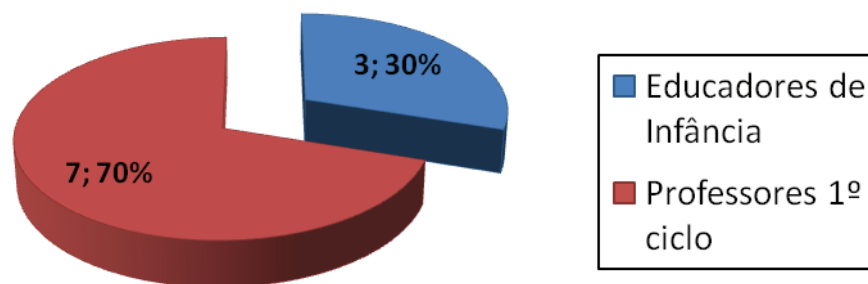


Gráfico 18: Profissão

## B) Comportamentos vocais após a formação

Na questão 1 foi pedido para assinalarem, de entre as várias situações de abusos e maus usos vocais, apenas as situações em que **posteriormente à formação**, os participantes tiveram mais em consideração e se preocupou mais em **não realizar**.

Dentro dos 27 comportamentos questionados, 10 deles foram os mais relatados pelos inquiridos. Entre eles o *gritar*, em que 80% dos inquiridos revelou “alguma” a “muita preocupação” e apenas 10% revelou ter “pouca preocupação” em relação a este abuso vocal. Quanto ao *pigarrear*, 60% demonstrou preocupação para 40% que não demonstrou preocupação. Outros comportamentos vocais mais habituais nos PEE prende-se com o facto de *falar durante muito tempo seguido, falar muito alto, falar muito depressa*, sendo que após a formação foi alvo de preocupação pela grande maioria dos inquiridos, como demonstrado no quadro 4 abaixo apresentado.

Quanto à adopção de uma *postura corporal adequada*, 50% do grupo refere ter “alguma preocupação” com este factor em contraponto com 40% que admitem ter “pouca preocupação”.

Dentro de hábitos vocais mais benéficos dos PEE, a *ingestão de água* durante o dia revelou-se num dos factores que mais impacto teve após a formação, sendo que 100% do grupo refere maior preocupação em relação aos hábitos anteriores.

Outros dos factores que mais sensibilizou os inquiridos durante a formação, foi o facto de usar uma *respiração adequada*, embora 40% apresente ainda pouca ou nenhuma preocupação.

O *ar condicionado* é outro dos factores que poderá por em causa a saúde vocal dos PEE, mas ainda 30% dos inquiridos, após o 2º questionário, não apresenta grande preocupação. Este factor poderá ser indicativo de faltas de alternativas presentes de forma a contornar a utilização deste hábito prejudicial à saúde vocal.

<i>Comportamentos vocais</i>	<i>Percentagem (%) de participantes (n)</i>			
	Muita preocupação	Alguma preocupação	Pouca preocupação	Nenhuma preocupação
Tossir com esforço	30% (3)	20% (2)	30% (3)	0% (0)
Gritar	40% (4)	40% (4)	10% (1)	0% (0)
Pigarrear	30% (3)	30% (3)	30% (3)	10% (1)
Falar durante muito tempo seguido	20% (2)	50% (5)	30% (3)	0% (0)
Falar em ambientes ruidosos	0% (0)	30% (3)	20% (2)	0% (0)
Falar durante esforços físicos	20% (2)	10% (1)	20% (2)	0% (0)
Cantar em ambientes ruidosos	10% (1)	50% (5)	0% (0)	0% (0)
Utilizar sons vocais não verbais	10% (1)	30% (3)	30% (3)	0% (0)
Imitar vozes/ruídos	0% (0)	30% (3)	30% (3)	0% (0)
Falar muito alto	50% (5)	40% (4)	10% (1)	0% (0)
Falar muito depressa	20% (2)	50% (5)	20% (2)	0% (0)
Falar "em segredo"	0% (0)	10% (1)	30% (3)	0% (0)
Falar num tom não adequado	40% (4)	40% (4)	0% (0)	0% (0)
Cantar com técnica inadequada	30% (3)	20% (2)	0% (0)	0% (0)
Adoptar boa postura corporal na fala/canto	10% (1)	50% (5)	40% (4)	0% (0)
Utilizar produtos tóxicos	30% (3)	10% (1)	20% (2)	0% (0)
Ingerir cafeína ou teína	10% (1)	30% (3)	0% (0)	0% (0)
Beber água durante o dia	40% (4)	60% (6)	0% (0)	0% (0)
Comer alimentos/Bebidas muito frios	20% (2)	20% (2)	20% (2)	0% (0)
Comer alimentos/Bebidas muito quentes	10% (1)	20% (2)	20% (2)	0% (0)
Comer alimentos muito condimentados	10% (1)	20% (2)	20% (2)	0% (0)
Utilizar o ar condicionado	20% (2)	30% (3)	10% (1)	20% (2)
Frequentar bares, cafés ou discotecas	20% (2)	20% (2)	10% (1)	10% (1)
Fumar	10% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Dormir horas suficientes	50% (5)	40% (4)	10% (1)	0% (0)

Praticar desporto/hobbie	10% (1)	30% (3)	10% (1)	10% (1)
Respirar correctamente	30% (3)	30% (3)	30% (3)	10% (1)

#### *Quadro 4 – Comportamentos vocais*

Foram verificados no primeiro estudo factores prejudiciais à voz como a utilização de ar condicionado, a má postura corporal e falta de preparo respiratório. No questionário de reavaliação constatou-se que mesmo sabendo que maioria considera estes factores interferirem na sua dinâmica vocal, não levaram tanto em consideração após a formação.

Pelo contrário, gritar, pigarrear e a ingestão de água foram os três factores que mais foram tidos e conta pelos formandos, tendo obtido graus de preocupação, após a formação, elevados em praticamente todos os inquiridos.

Nos resultados obtidos no primeiro questionário conclui-se que existiam vários factores de abusos e mau usos vocais constantes, presentes no quotidiano dos PEE que são favorecedores de futuros problemas vocais. No entanto, neste questionário de reavaliação observou-se que praticamente quase todos os factores foram alvo de consideração após a formação.

### **2) Rouquidão (Gráfico 19)**

Realizou-se a mesma pergunta do questionario inicial: Com que frequência esteve rouco?

Quanto à percentagem de rouquidão dos inquiridos após a formação, os valores foram satisfatórios, na medida em que 50% ( $n=5$ ), nunca mais esteve rouco e os restantes 50% apenas admite estar rouco raramente.

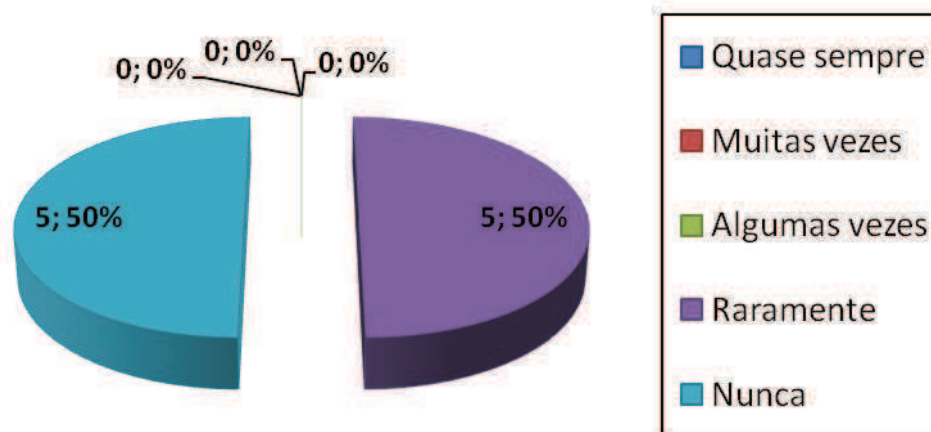


Gráfico 19: Rouquidão

O melhor dado obtido foi relativamente á rouquidão, que apesar de se verificar apenas num terço do grupo inicial verificou-se que metade não ficou mais rouco e apenas outra metade (50%) refere ter ficado “raramente”. Este dado compara-se positivamente com os dados do primeiro questionário em que 36% tinha admitido ficar rouco entre “algumas vezes” e “quase sempre”.

***Estratégias utilizadas e cuidados com a voz actualmente, após a formação***  
(Gráfico 20)

Este tema foi abordado nas questões 3 e 4 do questionário de reavaliação e constatou-se que as sugestões dadas durante a formação revelaram-se bastante benéficas como alternativas aos abusos e mau usos vocais praticados pelos PEE.

Se por um lado no questionário inicial muitas das estratégias ideais não eram usadas até então pelos PEE, após a formação 87% do grupo refere já utilizar estratégias como *falar com mais entoação e utilização da comunicação não verbal*, tal como gestos, palmas, etc.

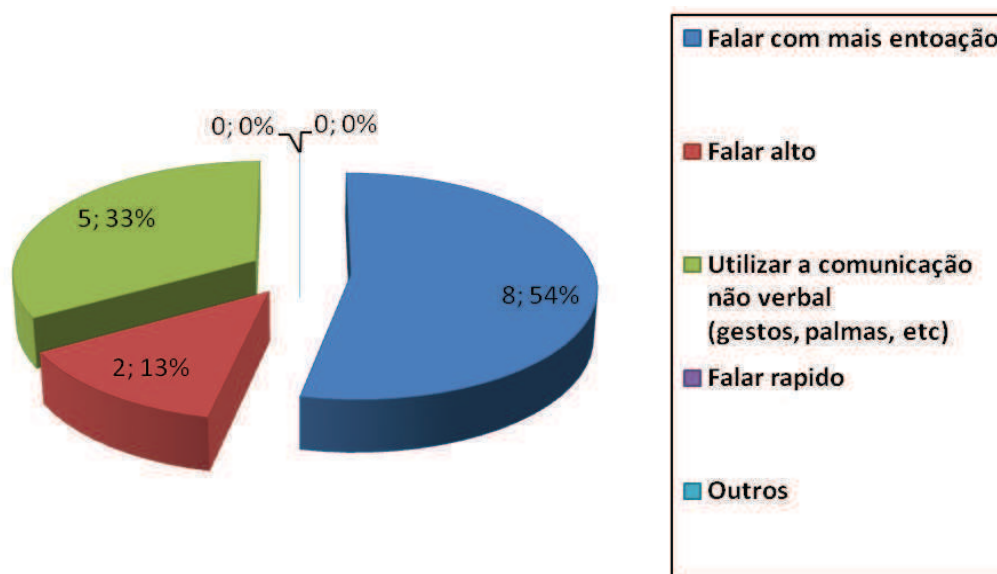


Gráfico 20: Estratégias utilizadas após formação

Dos conselhos dados na formação, constatou-se que no questionário de reavaliação 100% dos inquiridos adopta agora cuidados vocais ideais para a prática plena das suas profissões (Gráfico 16). Cerca de 60% adopta como cuidados *não falar alto* e *beber muita água*, 17% *falar baixo e devagar*, 13% refere ter cuidado em *não pigarrear* e a utilização de uma melhor postura corporal é tida em conta por 9% dos participantes.

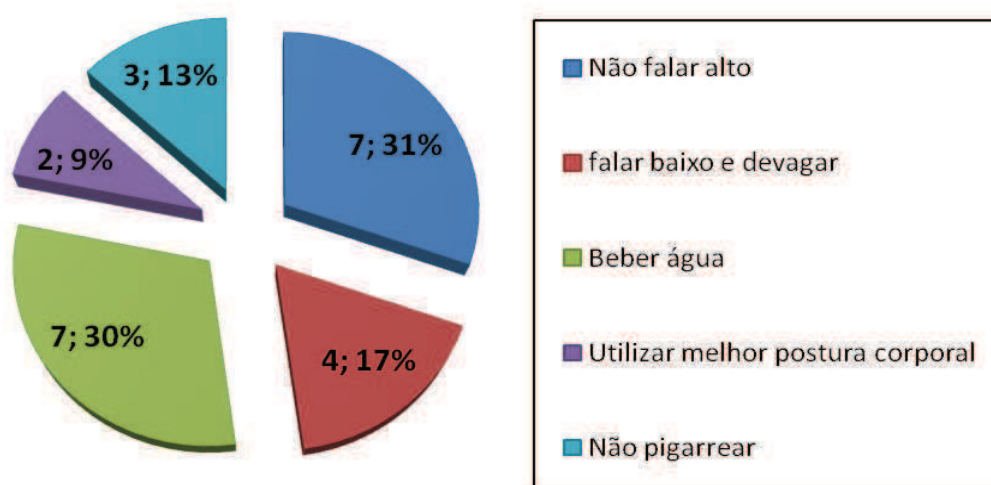


Gráfico 21: Cuidados vocais após formação



Outro aspecto positivo da formação verificado no questionário de reavaliação prende-se com o facto de os PEE terem apreendido e posto algumas das estratégias em prática, que inicialmente não eram referidas e que melhoram a transmissão da informação.

Não obstante, prevê-se que as orientações quanto à manutenção da saúde vocal não tenham um efeito instantâneo e sequer produzirão resultados, se não forem incorporados à prática quotidiana individual, como hábito (Behlau, 2005).

Quando questionados que tipo de cuidados tem com a voz actualmente, que não tinham antes da formação, os resultados foram animadores pois reflecte assimilação de novos conhecimentos decorrentes da formação.

Concluindo-se assim que a formação possibilitou dar novos conhecimentos de higiene e saúde vocal, alertar para os abusos e mau usos vocais a que estão expostos mas sobretudo forneceu estratégias e meios complementares úteis para o exercício pleno das suas profissões e de forma a melhorar transmissão da informação às crianças.

### **Grupo C) Sugestões que favorecem a saúde vocal e evitam o aparecimento de problemas vocais**

Dos dez inquiridos retirados do grupo inicial, quando questionado acerca das sugestões que fariam como professor/educador de forma a favorecer a saúde vocal e evitar o aparecimento de problemas vocais, 60% não responderam. Subentende-se este dado pelo facto de ter sido colocado como uma questão aberta como sugestão.

Os restantes 40% referiram sugestões relevantes tais como a introdução da disciplina de saúde vocal na formação base, a sensibilização dos PEE junto das escolas e a melhoria de alguns aspectos de organização e das condições físicas do trabalho. Este último factor foi bastante mencionado no questionário inicial como factor agravante da saúde vocal dos profissionais envolvidos. Destacando-se que muitos dos participantes têm noções de quais os factores desencadeadores de maus hábitos vocais.

De forma a finalizar a análise dos questionários tendo em conta a importância da formação dada na voz dos professores, Vieira, (1998), citado por Amato (2010) reforça, no documento da Associação Nacional de Medicina do Trabalho, que:

*“é necessário propor medidas de prevenção junto a professores. Pois estes necessitam de ser orientados também quanto à importância do tratamento qualificado no caso dos distúrbios já instalados. Resumindo, o professor deverá ter treino vocal durante a sua formação, saber da importância da voz como estratégia preventiva de surgimento de alterações de voz, obter orientações com relações ao abuso vocal e mau uso da voz, e medidas senadoras no caso do problema já instalados.”*

Neste estudo foi possível constatar, quer através dos questionários mas sobretudo em diálogo com o grupo durante a formação, que este grupo de professores estudados, poucos hábitos e noções tinham dos aspectos inerentes às agravantes da sua saúde e hábitos ideais de higiene vocal.

Tal como Alves e Cavalcanti, (1998), relataram, é significativo o número de professores que apresentam hábitos vocais e condutas vocais inadequadas dentro e fora de sala de aula, pelo desconhecimento dos cuidados básicos da voz.

A formação revelou-se bastante importante, tendo uma cotação máxima de interesse por parte dos PEE e que de acordo com Penteado e Pereira (2006) salientam a importância dos professores saberem a forma como a voz é utilizada tendo como principal objectivo manter a sua qualidade e melhorando o seu rendimento.

Por outro lado, Grillo e Penteado (2005) defendem que as acções de formação e sensibilização devem ser realizadas tanto na formação dos professores como ao longo de toda a sua carreira. Concomitantemente Defina-Iqueda (2006) e Grillo e Penteado (2005) referem a importância das aulas de técnica vocal nos cursos de ensino, que, de acordo com Fernandes (1996), citado por Almeida (2000), permitiriam ao professor adquirir conhecimentos e estratégias de modo a evitar diversos comportamentos de risco e, consequentemente, o aparecimento de alterações vocais e verificou-se que foi ressaltado como sugestão dada por alguns inquiridos.

## CONCLUSÃO

*“Quando pensamos,  
fazêmo-lo com o fim de julgar ou chegar a uma conclusão;  
quando sentimos,  
é para atribuir um valor pessoal a qualquer coisa que fazemos.”*

Carl Jung

Nesta conjuntura, cujo preceito impõe a uma conclusão, afirmamos seguramente ser uma investigação longe de estar concluída. Contudo, estamos convictos, de termos garantido hipóteses de projectos futuros exequíveis, seja numa lógica de investigação, seja desbravando caminhos para a intervenção. A excelência das mais recentes investigações a propósito desta temática, incentiva-nos à extrapolação de outros campos mais estruturados e articulados com as técnicas de intervenção.

Feitas as considerações prévias, referimos os aspectos essenciais do nosso trabalho. Uma vez analisados os resultados obtidos nesta investigação, estamos em condições de proferir deduções ou responder aos principais objectivos propostos previamente.

Após verificação através da pesquisa bibliográfica e da prática profissional, a grande incidência de problemas vocais nos professores, surgiu interesse em pesquisar as mais variadas causas junto destes, procurando saber a existência de abusos e maus usos vocais.

De uma forma geral, nos professores a qualidade de vida é inerente à sua qualidade vocal, visto que um problema de voz pode afectar não só a vida social, mas também a profissional, sobretudo porque a voz é o seu instrumento de trabalho. Assim, a voz é um factor que contribui para a qualidade de ensino. Um professor com disfonia apresenta défices vocais que dificultam a compreensão da mensagem.

Sendo o conforto e saúde dos professores frequentemente negligenciado pelas escolas em detrimento dos alunos e das aulas em si, a realização deste estudo mostrou-se muito pertinente. A sua divulgação junto da população alvo de estudo, possibilitou o

surgimento de novas perspectivas, incitando em todos uma nova consciência de saúde e responsabilidade laboral, alertando-os para os cuidados que devem ter com a voz e os seus benefícios.

Os terapeutas da fala, responsáveis pela prevenção, diagnóstico e reabilitação das patologias vocais, devem ser proactivos na procura e na transmissão de conhecimento.

O levantamento de factores causadores de problemas vocais, e a consequente formação, permitiu a sensibilização dos profissionais da voz para esta problemática, sendo esta a melhor conduta a assumir para que estes problemas sejam prevenidos e se promova a saúde vocal, de forma a serem minimizadas possíveis alterações.

É ainda de salientar, que ao longo deste trabalho, foi dada ênfase à prevenção, que é defendida por muitos autores como o melhor método a aplicar nas más condutas de uso da voz (abusos e maus usos vocais).

Apesar de em 2002 ter sido criado o dia Mundial da Voz, justamente com o objectivo de consciencializar a população da importância dos cuidados a ter com a voz, a verdade é que muitos dos factores desencadeadores de disfonias se encontram nas condições físicas dos ambientes escolares e são característicos de cada professor. Levando assim a necessidade do TF programar iniciativas individuais isoladas para que constituam esforços coletivos levados por parte das escolas.

Motivo de reflexão, durante a formação foi possível observar a notável a atenção e o interesse por parte do público, como por outro lado, o desconhecimento de estratégias, técnicas e exercícios para prevenção e consequente aparecimento de problemas vocais.

O segundo questionário revelou-se fundamental para melhor perceber a realidade vivida pelos professores e do impacto que a formação tem na saúde vocal, sendo que tal não seria possível se não houvesse a acção directa com os PEE.

Este trabalho possibilitou uma grande partilha de conhecimentos entre o investigador e o grupo de investigados, abrindo novas sugestões futuras no trabalho da saúde vocal – que ainda é muito deficitário em Portugal

Como terapeuta da fala, esta experiência moldou de forma inconsciente e não premeditada, a forma como vejo esta temática. Permitiu ver de perto quais as dificuldades que todos os dias estes profissionais têm que enfrentar bem como, as estratégias que usam para as ultrapassar e as preocupações que têm sobre o futuro.

Posso assim concluir que para além de prestar um serviço público de saúde, tive a oportunidade de crescer enquanto pessoa e profissional de saúde, prestando maior atenção não só ao impacto clínico mas também social que as patologias vocais provocam.

Ainda assim, persiste a consciência de que há ainda um longo caminho a percorrer, tanto por parte das autoridades governamentais responsáveis pela educação e pela saúde como dos próprios profissionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A.P.C. (2000). *Trabalhando a voz do professor: Prevenir, orientar e conscientizar*. Monografia de Curso de Especialização em Voz. Centro de Especialização em fonoaudiologia clínica – Voz, Rio de Janeiro, p.42. Acedido em:Julho de 2011, em: <http://www.saudeetrabalho.com.br/download/trabalhando-avoz.pdf>
- Almeida, L. & Freire, T. (2010). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. 2.<sup>a</sup> edição, Psiquilíbrios. Braga.
- Alves, A.K.C.; Cavalcanti, M. F. P. D.(1998). *Orientação vocal do professor*. VII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. XII Encontro Nacional de Fonoaudiologia, Natal.
- Amato, R. (2010). *Manual de Saúde Vocal – Teoria e prática da voz falada para professores e comunicadores*. Atlas. São Paulo.
- Bacha, S.M.C.;et al.(1998) *Incidência de disfonia em professores de pré- escola do ensino regular da rede particular de Campo Grande/MS*. VII- Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. XII Encontro Nacional de Fonoaudiologia Natal-RN, tema livre. 92.
- Behlau, M., Pontes, P. (1993). *Higiene Vocal – Informações Básicas*. 1<sup>a</sup> Edição, Editora Louvise Ltda. São Paulo.
- Behlau, M. & Pontes, P. (1995). *Avaliações e tratamento das disfonias*. 1.<sup>a</sup> Edição, Editora Lovise. São Paulo.

- Behlau, M., Azevedo, R. e Pontes, P. (2004a). *Conceito de voz normal e classificação das disfonias*. Behlau, M. (org.). A voz: O livro do especialista. Volume I. 1.<sup>a</sup> edição, Revinter. Rio de Janeiro.
- Behlau, M., Azevedo, R., Pontes, P. e Brasil, O. (2004c). *Disfonias Funcionais*. Behlau, M. (org.). A voz: O livro do especialista. Volume I. 1.<sup>a</sup> edição, Revinter. Rio de Janeiro.
- Behlau, M., Azevedo, R., Madazio, G. (2004d). *Anatomia da laringe e fisiologia da produção vocal*. Behlau, M. (org.). A voz: O livro do especialista. Volume I. 1.<sup>a</sup> edição, Revinter. Rio de Janeiro.
- Behlau, M., Feijó, D., Madazio, G., Rehder, M., Azevedo, R. & Ferreira, A. (2005a). *Voz profissional: Aspectos gerais e actuação fonoaudiológica*. Behlau, M. (org.). A voz: O livro do especialista. Volume II. 1.<sup>a</sup> edição, Revinter. Rio de Janeiro.
- Behlau, M., Madazio, G., Feijó, D., Azevedo, R., Gielow, I. & Rehder, M. (2005b). *Aperfeiçoamento vocal e tratamento fonoaudiológico das disfonias*. Behlau, M. (org.). A voz: O livro do especialista. Volume II. 1.<sup>a</sup> edição, Revinter. Rio de Janeiro.
- Boone, D. (1996). *Sua voz está traindo você? Como encontrar e usar sua voz natural*. 1.<sup>a</sup> edição, Artes Médicas. Porto Alegre.
- Boone, D. & McFarlane, S. (2003). *A voz e a terapia vocal*. 5.<sup>a</sup> edição, Artmed editora. Porto Alegre.

- Brosoloto, A.(1998). *Efeitos acústicos do uso profissional da voz pelo professor. Laringologia e Voz Hoje*. Temas do IV Congresso Brasileiro de Laringologia e Voz. Org. Behlau, H.; Revinter. 1998.
- Carvalho, A. (2004). *A voz do professor*. Acedido em: <http://www.ameesp.org.br/!/colunistas/artigo.php?artigoid=21>, em Junho de 2012.
- Conselho Regional de Fonoaudiologia - 6ª Região.htm 2001  
<http://www.fonoaudiologia.com/>
- Defina-Iqueda, A.P. (2006). *Auto-percepção da voz e interferências de problemas vocais: Um estudo com professores da rede municipal de Ribeirão Preto/SP*. Tese de Mestrado na área de concentração: saúde na Comunidade, Departamento de Medicina Social. Universidade de São Paulo – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto. 166 pp. Acedido em: Maio de 2012, em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-19092006-114810/>.
- Guimarães, I. (2004). *Os problemas de voz nos professores: prevalência, causas, efeitos e formas de prevenção*. Revista Portuguesa de Saúde Pública, vol.22.
- Guimarães, I. (2007). *A ciência e a arte da voz humana*. 1.ª edição, Escola Superior de Saúde de Alcoitão. Alcabideche.
- Greene, M. & Mathieson, L. (2005). *The voice e its disorders*. 6.ª edição, Whurr Publishers. London.
- Grillo, M.H.M.M. & Penteado, R. (2005). Impacto da voz na qualidade de vida de professore(a)s do ensino fundamental. *Pró-fono Revista de Atualização*



*Científica*, pp. 321-330. Acedido em: Junho de 2012, em:  
<http://www.scielo.br/pdf/pfono/v17n3/v17n3a05.pdf>

Gonçalves, B. (2000). *Algumas Reflexões Éticas sobre a Disfonia Enquanto Doença Ocupacional e a Atuação Terapêutica de Fonoaudiólogos com Docentes*. Acedido em: <http://www.Fonoaudiologia.com>, em Junho de 2011.

Hill, M. & Hill, A. (2002). *Investigação por questionário*. 2.º edição, Edições sílabo. Lisboa.

Knijnik, D. (2007). *O profissional e a voz*. Acedido em:  
<http://www.pedagobrasil.com.br/fonoaudiologia/oprofissioaleavoz.htm>, em  
 Junho de 2011

Menezes, A.; Lisboa, A Pinto. T; Barreto, M; Luna P.(1996). *Um enfoque preventivo na atuação do professor*. 33º Congresso Brasileiro de Otorrinolaringologia 4º Congresso Norte/Nordeste de Otorrinolaringologia. Recife-Pe. Tema livre. 78.

Pedroso, M.I.L. (1997). *Técnicas vocais para os profissionais da voz*. Monografia de Curso de Especialização em Voz. Centro Especializado em Fonoaudiologia Clínica, São Paulo. pp 50. Acedido em: Junho de 2011, em:  
<http://www.musistudio.com/forum/material/vocal.pdf>

Penteado, R.Z. & Pereira, I.M.T.B. (2006). Qualidade de vida e saúde vocal de professores. *Revista Saúde Pública*, pp. 236-243. Acedido em: Maio de 2011, em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n2/5638.pdf>

Pinho, R.(1997). *Manual de Higiene Vocal para Profissionais da Voz*. 1ª Edição, Editora Pró-Fono. São Paulo.

- Pinho, S. (2001). *Terapia vocal*. Pinho, S. (org.). Tópicos em voz. 1.<sup>a</sup> edição, Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
- Pinho, R. (2003). *Fundamentos em Fonoaudiologia – Tratando os Distúrbios da Voz*. 1<sup>a</sup> Edição, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- Quivy, R; & Campenhoudt, L. (2003). *Manual de investigação em ciências sociais* (3<sup>a</sup> ed.) Lisboa: Gradiva.
- Rensen, M. (2003). *Meditación y Relajación. Relaje cuerpo y mente*. London.
- Ribeiro, F.; Bianconi C. C.; Mesquita, M. C. M, Assêncio-Ferreira, V. J. (2002). *Respiração oral: alterações oclusais e hábitos orais*. Revista CEFAC, v.4
- Rolim, M.R.P. (2001). *Análise perceptivo-auditiva das vozes de professores: Um estudo da videoconferência no laboratório de ensino a distância*. Dissertação de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 75 pp. Acedido em: Junho de 2012, em: <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/4931.pdf>.
- Servilha, E. A. M. (1997) *Consciência vocal em docentes universitários - Pró- fono* Revista de Atualização Científica- vol - 9 n.2.
- Servilha, E. A. M. (1998). *Programa de saúde vocal na pré- escola – Laringologia e voz hoje*. Temas do IV Congresso Brasileiro de Laringologia e Voz. Org. Behlau M.; Revinter. 1998.
- Sim-Sim, I. (1998). *O desenvolvimento da linguagem*. Universidade Aberta. Lisboa.

Simões, M. & Latorre, M.R.D.O. (2006). *Prevalência de alteração vocal em educadoras e sua relação com a auto-percepção*. Revista Saúde Pública, (40) pp.1013-1018. Acedido em: Maio de 2012, em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40n6/08.pdf>.

Zemach-Bersin, D. (2007). Ejercicios de Relajación. Una manera sencilla de mantener la salud y la forma física. Barcelona. Piados.

## ANEXOS

# ANEXO 1

## PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Helena Arantes, aluna do II Ciclo de Estudos em Ciências da Educação – Educação Especial da Universidade Católica Portuguesa do Centro Regional de Braga, estando a desenvolver o Projecto de Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial (para obtenção do grau de Mestre) sob orientação da Professora Doutora Filomena Ponte, uma Investigação subordinada ao tema “*Importância da voz na transmissão da informação*” tendo como objectivo fundamental conhecer os abusos e maus usos vocais dos professores e efeitos da formação nos hábitos vocais, vem para o efeito, pela presente solicitar autorização de V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> para a realização de uma formação e entrega de questionários junto dos alunos do I Ano do Curso de Educação Especial, durante cerca de 30 minutos num período de aulas.

Serão assegurados e respeitados os direitos dos alunos/professores de educação especial.

Agradecendo desde já a atenção de V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> para o solicitado, apresento os meus melhores cumprimentos.

Para esclarecimento de qualquer dúvida não hesitem por favor em contactar-me.

Helena Arantes

(Telemóvel: 932867394; E-mail: helenarantestf@hotmail.com)

Braga, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_

## ANEXO 2

**Questionário vocal para Professores de Educação Especial****A) Identificação**

Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	Data.Nasc.: ____/____/____
Habilitações literárias: _____	Profissão: _____
Local de trabalho: _____	

**B) Situação sócio-demográfica**

Anos de serviço: \_\_\_\_\_

Carga horária semanal: \_\_\_\_\_

Nº médio de crianças por sala/dia: \_\_\_\_\_

Faixa etária das crianças na sala: \_\_\_\_\_

**C) Aspectos da organização e do ambiente físico do trabalho**

1) Qual a área da sala: \_\_\_\_\_

2) No seu local de trabalho está sujeito(a) a:

- ☐ Humidade exagerada
- ☐ Poeira
- ☐ Alunos frequentemente barulhentos
- ☐ Ruídos no exterior
- ☐ Turmas numerosas
- ☐ Mudanças bruscas de temperatura
- ☐ Ar condicionado



**D) Hábitos vocais**

1) Usualmente, no seu trabalho costuma:

	Muitas vezes	Algumas vezes	Poucas vezes	Nunca
Tossir com esforço				
Gritar				
Pigarrear(clarear a garganta)				
Falar durante muito tempo seguido				
Falar em ambientes ruidosos				
Falar durante esforços físicos				
Cantar em ambientes ruidosos				
Utilizar sons vocais não verbais				
Imitar vozes/ruídos				
Falar muito alto				
Falar muito depressa				
Falar “em segredo”				
Falar num tom não adequado				
Cantar com técnica inadequada				

2) Preocupa-se frequentemente em adoptar uma postura com cabeça, pescoço e tronco alinhados, durante a fala ou canto?

- ☐ Não
- ☐ Sim
- ☐ Às vezes

3) Frequenta ambientes com poeiras?

- ☐ Não
- ☐ Sim
- ☐ Às vezes

4) Frequenta ambientes ruidosos?

- ☐ Não
- ☐ Sim. Quais: \_\_\_\_\_
- ☐ Às vezes. Quais: \_\_\_\_\_

Com que frequência está exposto(a)?

- ☐ Todos os dias
- ☐ 5 dias p/semana
- ☐ Menos de 5 dias p/semana

5) Utiliza produtos tóxicos sem protecção?

- ☐ Não
- ☐ Sim. Quais: \_\_\_\_\_

6) Ingere cafeína ou teína?

- ☐ Não
- ☐ Menos de 1 café p/dia
- ☐ 1 a 2 cafés p/dia
- ☐ Mais de 2 cafés p/dia
- ☐ Outro \_\_\_\_\_

7) Bebe habitualmente água durante o dia?

- ☐ Não
- ☐ Menos de 0,5 L p/dia
- ☐ Cerca de 0,5 L p/dia
- ☐ 1,5 L p/dia
- ☐ Mais de 1,5 L p/dia
- ☐ Outro \_\_\_\_\_

8) Frequentemente come alimentos:

	Muitas vezes	Algumas vezes	Poucas vezes	Nunca
Quentes				
Frios				
Mornos				
Muito quentes				
Muito frios				
Condimentados				
Muito condimentados				

9) Frequentemente bebe bebidas:

	Muitas vezes	Algumas vezes	Poucas vezes	Nunca
Quentes				
Frios				
Mornos				
Muito quentes				
Muito frios				
Gelados				

10) Quantas vezes por semana frequenta bares, cafés ou discotecas?

- ☐ Diariamente  
☐ 3 a 6 vezes  
☐ 1 a 2 vezes  
☐ Nunca  
☐ Outro \_\_\_\_\_

11) Utiliza o giz (do quadro preto)?

- ☐ Nunca  
☐ Ocasionalmente  
☐ Diariamente, em época de aulas  
☐ Outro \_\_\_\_\_

12) Quantas horas fala por dia?

- ☐ Mais de 10h p/dia  
☐ Entre 7 e 9h p/dia  
☐ Menos de 6h p/dia  
☐ Outro \_\_\_\_\_

13) Considera que a postura enquanto fala pode afectar a qualidade da voz?

- ☐ Não  
☐ Sim

14) Fuma?

- ☐ Não  
☐ Sim. Quantos cigarros por dia? \_\_\_\_\_

15) Com que frequência utiliza o ar condicionado ou o aquecedor?

- ☐ Nunca
- ☐ Ocasionalmente, em apenas algumas épocas do ano
- ☐ Frequentemente, em algumas épocas do ano
- ☐ Diariamente, durante todo o ano
- ☐ Outro \_\_\_\_\_

16) Em média, quantas horas dorme por noite?

- ☐ Menos de 6 horas
- ☐ Entre 7 a 8 horas
- ☐ Mais de 8 horas
- ☐ Outro \_\_\_\_\_

17) Tem algum hobby?

- ☐ Não
- ☐ Sim. Qual? \_\_\_\_\_

18) Considera que a forma de respirar pode afectar a qualidade da voz?

- ☐ Não
- ☐ Sim

19) Costuma estar rouco?

- ☐ Quase sempre
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca
- ☐ Outro \_\_\_\_\_

20) De que modo considera importante a sua voz como instrumento de trabalho. Considere a escala de 1 nada importante até 5 como totalmente importante, sendo que 3 já é algo importante para si.

- ☐ 1. Nada importante
- ☐ 2. Pouco importante
- ☐ 3. Alguma importância
- ☐ 4. Bastante importante
- ☐ 5. Totalmente importante

21) O que considera importante na sua voz que influencie directamente a transmissão da sua mensagem para as crianças (Pode assinalar apenas uma ou numerar entre 1 a 5 pela ordem que considera mais importante).

☐ Falar alto

☐ Falar com tom agressivo

☐ Falar rápido

☐ Falar com mais entoação

☐ Usar uma voz mais grossa ou fina

☐ Outro \_\_\_\_\_

22) O que considera mais importante na transmissão da informação às crianças (escolher apenas 1):

☐ Ter uma boa voz

☐ Falar bem (referente ao conteúdo das palavras em si)

☐ Outro \_\_\_\_\_

23) Que tipo de cuidados tem com a voz?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**E) Observações**

1. Quer referir alguma coisa que não foi mencionada no questionário mas que acha possa influenciar a sua qualidade vocal (positiva ou negativamente)?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ANEXO 3

## Questionário de reavaliação vocal para Professores de Educação Especial

### A) Identificação

Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	Data.Nasc.: ____/____/____
Habilitações literárias: _____	Profissão: _____

### B) Comportamentos vocais

1) Em qual destas situações, abusos e maus usos vocais teve mais em consideração e se preocupou mais em **não realizar após** a formação de sensibilização (apenas referir as que costumava fazer):

	Muita preocupação	Alguma preocupação	Pouca preocupação	Nenhuma
Tossir com esforço				
Gritar				
Pigarrear(clarear a garganta)				
Falar durante muito tempo seguido				
Falar em ambientes ruidosos				
Falar durante esforços físicos				
Cantar em ambientes ruidosos				
Utilizar sons vocais não verbais				
Imitar vozes/ruídos				
Falar muito alto				
Falar muito depressa				
Falar “em segredo”				
Falar num tom não adequado				
Cantar com técnica inadequada				
Adoptar uma postura com cabeça, pescoço e tronco alinhados, durante a fala ou canto				
Utiliza produtos tóxicos sem protecção				
Ingere cafeína ou teína				
Beber água durante o dia				
Alimentos/Bebidas muito frios				
Alimentos/Bebidas muito quentes				
Alimentos muito condimentados				
Frequentar bares, cafés ou discotecas				
Fumar				
Utilizar o ar condicionado ou o aquecedor				

Horas de sono por dia				
Praticar desporto/hobbie				
Respirar correctamente				

2) Após a formação com que frequência esteve rouca?

☐ Quase sempre

☐ Muitas vezes

☐ Algumas vezes

☐ Raramente

☐ Nunca

☐ Outro \_\_\_\_\_

3) Que estratégia(s) utiliza para “chamar a atenção das crianças”? (Pode assinalar apenas uma ou numerar entre 1 a 5 pela ordem que considera mais importante).

☐ Falar alto

☐ Falar com tom agressivo

☐ Falar rápido

☐ Falar com mais entoação

☐ Usar uma voz mais grossa ou fina

☐ Outro \_\_\_\_\_

4) Que tipo de cuidados tem com a voz actualmente, que não tinha antes da formação?

---



---

### C) Observações

Que sugestões faria, como Professor/Educador, que poderiam favorecer a saúde vocal e evitar o aparecimento de problemas vocais?

---



---